

# helo

REWARD YOURSELF

Käyttö- ja asennusohje **VIENNA D 9 kW**  
Bruks- och installationsanvisning **VIENNA D 9 kW**  
Product Manual **VIENNA D 9 kW**  
**VIENNA D 9 kW** – Produkthandbuch

SÄHKÖKIUIAS:  
ELAGGREGAT FÖR BASTU:  
ELECTRIC SAUNA HEATER:  
ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT:  
CHAUFFE-SAUNA ÉLECTRIQUE :

**1712-900-04**

Ohjauskeskukset:  
Styrcentraler:  
Control panels:  
Steuergeräte:



**Pure**



**Elite**



Kontaktorikotelo  
Kontkaktorbox  
Contactor box  
Schützgehäuse



**WE 40**

## Käyttö- ja asennusohje Vienna D 9kW

SÄHKÖKIUAS:  
400V – 415V 3N~  
230V 3~

1712 – 900 – 04

## OHJAUSKESKUS



Pure



Elite



## KONTATORIKOTELO:

2005 – 40 (WE – 40)



## 1. Vienna D 9kW

### 1.1 Tarkista ennen saunomista

1. Saunahuone on siinä kunnossa, että siellä voi sauna.
2. Ovi ja ikkuna on suljettu.
3. Kiukaassa on valmistajan suosittelemat kivet ja että lämpövastukset ovat kivien peitossa ja kivet harvaan ladottuja.

HUOM! Keraamisia kiviä ei saa käyttää.

Miellyttävät, pehmeät löylyt saavutetaan noin 70 °C:n lämpötilassa.

Lado kiukaan kivet uudelleen vähintään kerran vuodessa ja vaihda rapautuneet kivet uusiin. Näin kivitilan ilmankierto paranee ja vastukset kestävät kauemmin käytössä.

Lisätietoa saunomisesta: [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

### 1.2 Kiukaan ohjauslaitteiden käyttö

Pääkytkin sijaitsee kontaktorikotelon kyljessä. Tyyppikilvessä on kytkimen asennon merkintä ( 0 I ). Katso erillisestä käyttöohjeesta kontaktorikotelon ja ohjauskeskuksen käyttö.

## 2. Käyttäjälle

Henkilön, jolla on alentunut fyysinen ja henkinen suorituskyky, aistivamma tai vähän kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä (esim. lapsi), tulee käyttää laitetta vain valvonnassa tai hänen turvallisuudestaan vastaavan henkilön neuvon mukaan.

Tulee myös valvoa, että lapset eivät leiki kiukaalla.

### 2.1 Saunahuone

Saunan seinien ja katon tulee olla hyvin lämpöeristettyjä. Kaikki lämpöä varaavat pinnat kuten tiili- ja rappauspinnat tulee eristää. Sisäverhoiluksi suositellaan puupaneelia. Mikäli saunan verhoilussa on käytetty materiaalia, joka on hyvin lämpöä varaavaa (esim. erilaiset koristekivet, tavallinen lasi, ym.) on muistettava, että tämä pinta lisää saunan esilämmitysaikaa, vaikka saunahuone olisi muuten hyvin lämpöeristetty (kts. sivu 5, kohta 2.8 kappaleessa - Kiukaan asennuksen valmistelu).

### 2.2 Saunan lämmitys

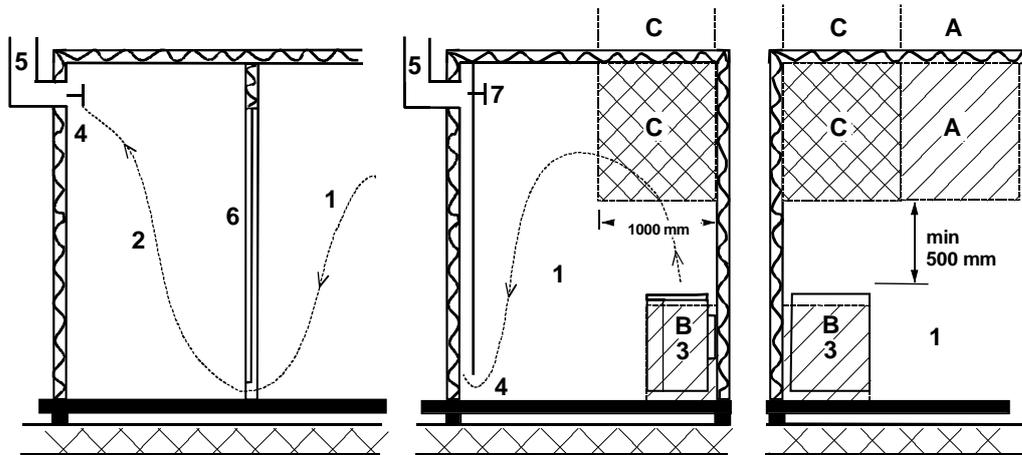
Varmista ennen kiukaan päälle kytkemistä, että sauna on siinä kunnossa, että siellä voi sauna. Kun lämmität saunaa ensimmäistä kertaa, kiuas saattaa lämmitessään erittää hajua. Mikäli näin tapahtuu, kytke kiuas hetkeksi pois päältä ja tuuleta sauna. Sen jälkeen voit kytkeä kiukaan uudelleen päälle.

Kiuas kytketään päälle aikakytkimestä ja lämpötilaa säädellään termostaatista.

Saunan lämmitys tulisi aloittaa noin tunti ennen kylpemistä, jotta kivet ehtivät lämmitä kunnolla ja saunahuoneen lämpötila tasaantua.

**Kiukaan päälle ei saa asettaa esineitä eikä sen päällä tai läheisyydessä kuivattaa vaatteita.**

### 2.3 Suositeltava saunan ilmanvaihto



Kuva 1 Suositeltava ilmanvaihto saunassa

- |  |                        |                           |
|--|------------------------|---------------------------|
| 1. Saunahuone  | 3. Sähkökiuas          | 5. Poistohormi tai kanava |
| 2. Pesuhuone   | 4. Poistoilmaventtiili | 6. Saunahuoneen ovi       |
| 7. Tähän voidaan laittaa myös tuuletusventtiili, joka pidetään kiinni saunaa lämmitettäessä ja kylvetäessä |                        |                           |

A- alueelle voidaan sijoittaa raitisilman sisääntuloventtiili. Tässä on huomioitava, että sisään tuleva raitisilma ei häiritse (jäähdytä) katonrajassa olevaa kiukaan termostaattia.

B- alue on raitisilman sisääntuloalue, kun saunassa ei ole koneellista ilmanvaihtoa. Tässä tapauksessa poistoilmaventtiili sijoitetaan vähintään 1 m korkeammalle kuin sisään tuleva venttiili.

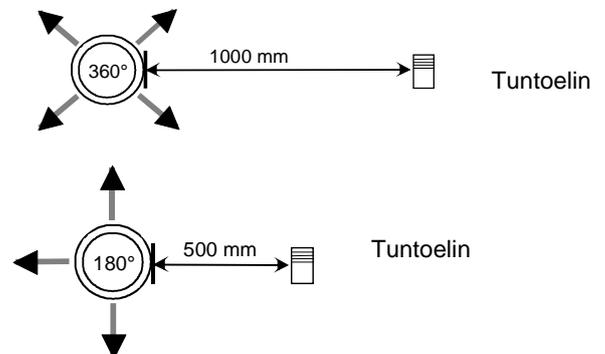
C- ALUEELLE EI SAA ASENTAA RAITISILMAN SISÄÄNTULOVENTTIILIÄ, JOS KIUASTA OHJAAVA TERMOSTAATTI ON MYÖS ALUEELLA C

### 2.4 Tuntoelimen asennus lähelle koneellista tuloilmaventtiiliä

Saunahuoneen ilman pitäisi vaihtua 6 kertaa tunnissa. Tuloilmaputken halkaisija tulisi olla 50 – 100 mm.

Ympäriinsä (360°) puhaltava tuloilmaventtiili on oltava vähintään 1000 mm päässä tuntoelimestä.

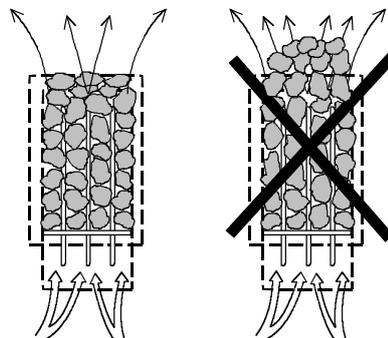
Tuloilmaventtiili joka on varustettu suuntauslevyllä (180°) on oltava vähintään 500 mm päässä tuntoelimestä. Ilmapuhallus ei saa mennä kohti tuntoelintä.



## 2.5 Kiuaskivet

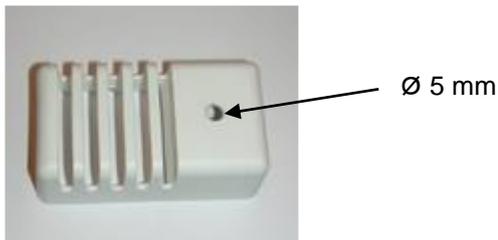
Hyvien kiuaskivien tulisi täyttää seuraavat ehdot:

- Kivien tulisi kestää hyvin lämpöä ja löylyveden höyrystymisestä aiheutuvia lämmönvaihteluja.
- Kivet tulisi vielä pestä ennen käyttöä, jotta hajuja ja pölyä ei pääse ilmaan.
- Kivissä tulisi olla epätasainen pinta, jolloin vesi "tarttuu" kiven pintaan ja höyrystyy tehokkaammin.
- Kivet tulisi olla kooltaan riittävän suuria (50 - 100 mm), jotta ilma kulkee hyvin kivitilan läpi. Näin vastukset kestävät kauemmin ehjinä.
- Kivet tulisi latoa harvaan, jotta ilmankierto kivitilan läpi olisi mahdollisimman hyvä. Vastuksia ei saa kiilata yhteen eikä runkoa vasten.
- Kivet on ladottava riittävän usein, vähintään kerran vuodessa, jolloin pienet ja rikkoontuneet kivet poistetaan ja uusia kiviä laitetaan tilalle.
- Yleisessä käytössä kivitila on tyhjennettävä vähintään joka toinen kuukausi.
- Kivet ladotaan siten, että vastukset peittyvät. Vastusten päälle ei tule kuitenkaan latoa suurta kivikekkoa. Sopiva kivimäärä löytyy sivun 7 taulukosta 1. Kivipakkauksessa mahdollisesti olevia pieniä kiviä ei tule laittaa kiukaaseen.
- Takuu ei korvaa vikoja, jotka aiheutuvat pienien ja tiukkaan ladottujen kivien estäessä ilmankierron kiukaan kivitilan läpi.
- Keraamisia kiviä ei saa käyttää. Keraamiset kivet voivat vaurioittaa kiusta. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- Vuolukivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- Laavakivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- **KIUSTA EI SAA KÄYTTÄÄ ILMAN KIVIÄ**



## 2.6 Tuntoelimen asennus kattoon

Kattoasennuksessa tuntoelimen koteloon on porattava 5mm reikä jotta mahdollinen kerääntynyt vesi pääsee poistumaan. Anturiin ei saa kohdistaa suoraa vesisuihkua eikä heittää siihen vettä kauhalla.



## 2.7 Jos kiuas ei lämpene

Mikäli kiuas ei lämpene, tarkista,

- että virta on kytketty.
- että kiukaan sulakkeet ovat ehjiä.
- onko ohjauspaneelissa virheilmoitusta viasta. Jos ohjauspaneelissa on virheilmoitus, lue ohjauspaneelin käyttöohje.

HENKILÖN, JOKA KIUKAAN ASENNUKSEN SUORITTAAN, TULEE JÄTTÄÄ TÄMÄ OHJE HUONEISTOON ELI TULEVALLE KÄYTTÄJÄLLE.

## 2.8 Kiukaan asennuksen valmistelu

Tarkista seuraavat seikat ennen kiukaan lopullista asentamista.

1. Kiukaan tehon (kW) suhde saunan tilavuuteen (m<sup>3</sup>). Taulukossa 1 sivulla 7 on esitetty kiukaan tehoa vastaavat tilavuussuosituksen. Minimitilavuutta ei saa alittaa, eikä maksimitilavuutta ylittää.
2. Saunan korkeuden tulee olla vähintään 1900 mm.
3. Lämpöeristämätön ja muurattu kiviseinä lisää esilämmitysaikaa. Jokainen neliometri kivipintaista katto- tai seinäpintaa vastaa 1,2 m<sup>3</sup> lisäystä saunan tilavuudessa.
4. Tarkista taulukosta 2 sivulta 7, että sulakekoko (A) ja virransyöttökaapelin poikkipinta (mm<sup>2</sup>) soveltuvat kiukaalle.
5. Kiukaan ympärillä on oltava riittävät suojaetäisyydet.

Kiukaan ohjauslaitteiden ympärillä on oltava riittävästi tilaa eli ns. hoitokäytävä. Myös oviaukko voidaan katsoa hoitokäytäväksi.

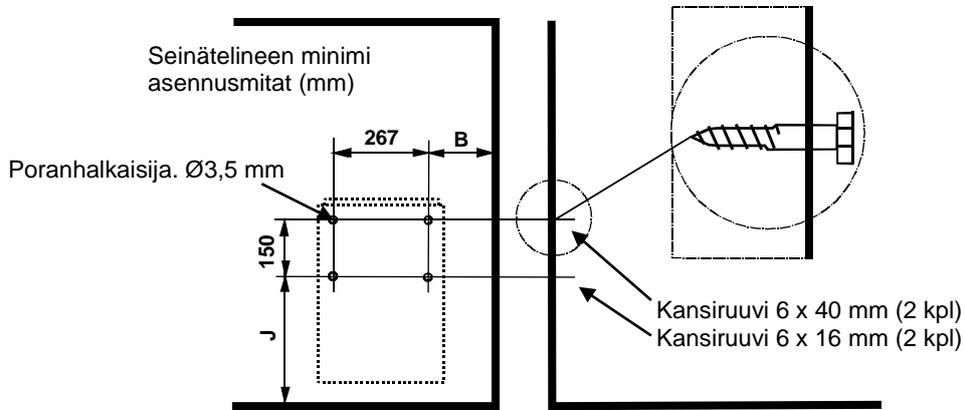
## 2.9 Asennus

Kiuas asennetaan saunaan sivulla 7 taulukon 1 olevia suojaetäisyyksiä noudattaen. Kiinnitysalustaksi ei riitä ohut paneeli, kiinnitysalusta on vahvistettava paneelin taakse tulevalle laudalle. Sivulla 7 taulukon 1 annettuja minimietäisyyksiä on noudatettava, vaikka seinämateriaali olisi palamatonta ainetta.

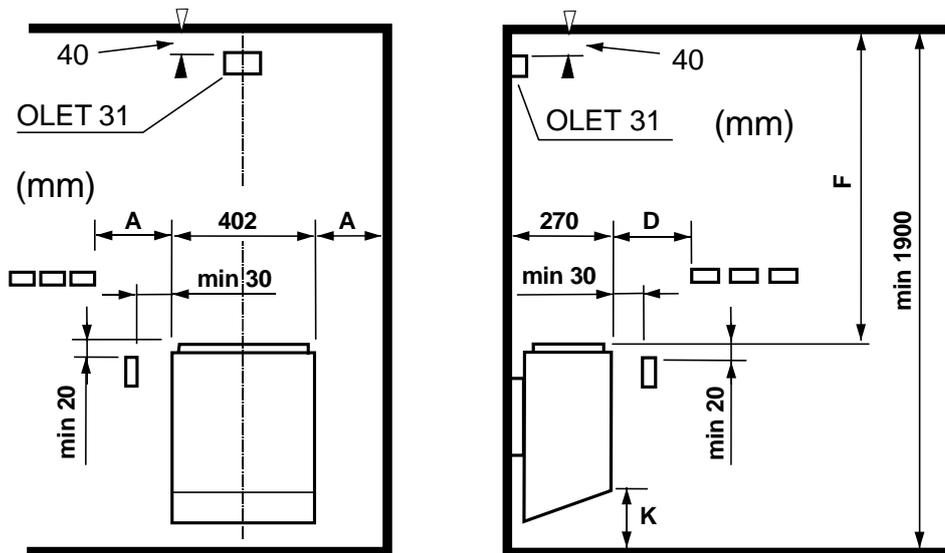
Seiniä ja kattoa ei saa suojata kevytsuojauksella, kuten esimerkiksi kuituvahvisteisella sementtilevyillä, sillä se voi aiheuttaa palovaaran.

Saunaan saa asentaa vain yhden kiukaan

## 2.10 Kiukaan asennus ja tuntoelimen paikka

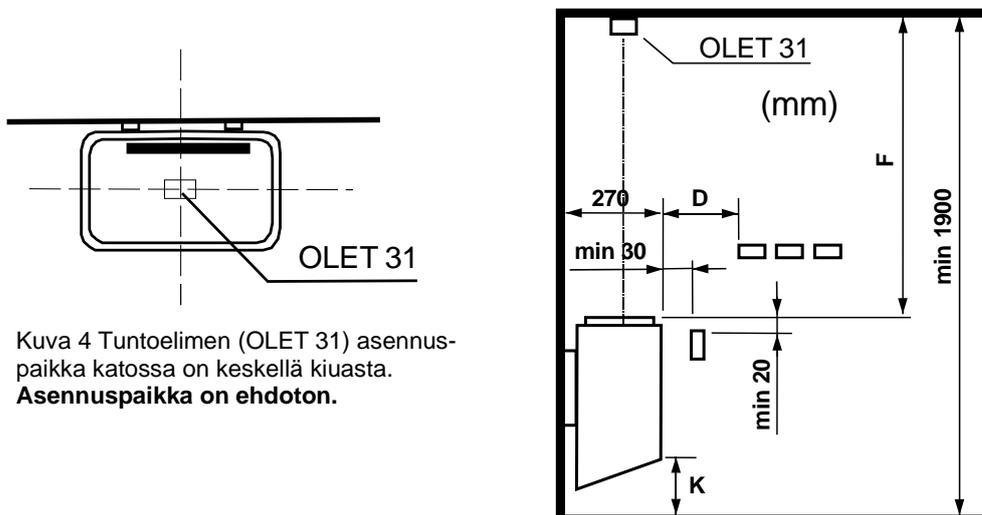


Kuva 2 Kiukaan asennus seinään



Kuva 3 Kiukaan suojaetäisyydet.

Tuntoelimen OLET 31 asennuspaikka seinällä kiukaan keskilinjalla 40mm katosta, **mitta on ehdoton.**



Kuva 4 Tuntoelimen (OLET 31) asennuspaikka katossa on keskellä kiuasta. **Asennuspaikka on ehdoton.**

Teho	Löylyhuone		Kiukaan minimi etäisyydet						Kivimäärä		
	Tilavuus		Korkeus	Sivupin- nasta seinään	Etupin- nasta lautee- seen	Kattoon	Lattiaan	B	J	min. n. kg	max. n. kg
	min. m³	max. m³									
9,0	9	13	1900	100	120	1200	110	184	390	20	20

Taulukko 1 Suojaetäisyydet

Teho kW	Kiukaan liitäntäkaapeli H07RN -F/ 60245 IEC 66 mm² 400V - 415V 3N~	Sulake A	Kiukaan liitäntäkaapeli H07RN -F/ 60245 IEC 66 mm² 230V 3~	Sulake A
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6,0	3 x 25

Taulukko 2 Syöttökaapeli ja sulakkeet

## 2.11 Kiukaan liittäminen sähköverkkoon

Sähköasennustyön saa suorittaa vain siihen oikeutettu sähköurakoitsija voimassa olevien määräysten mukaisesti. Sähkökiuas liitetään sähköverkkoon puolikiinteästi. Liitosjohtona käytetään H07RN-F (60245 IEC 66) johtoa tai laadultaan vähintään näitä vastaavaa johtoa. Myös muiden kiukaalta lähtevien johtimien (merkkilamppu, sähkölämmityksen vuorottelu) pitää olla vastaavaa tyyppiä. PVC-eristeistä johtoa ei saa käyttää kiukaan liitosjohtona.

Liitäntäjohtona voidaan myös käyttää useampinapaista (esim. 7-nap.) johdinta, kun jännite on sama. Silloin kun erillistä ohjausvirtasulaketta ei ole, kaikkien johtojen poikkipinnan pitää olla sama eli etusulakkeen mukainen. Esim. 8 kW:n kiukaalla erillisen merkkilampulle ja verkkokäskylaitteelle menevän kaapelin tulee olla poikkipinnaltaan vähintään 2,5 mm².

Saunan seinällä oleva kytkentärasian tulisi sijaita vähintään kiukaalle ilmoitetun suojaetäisyyden päässä. Rasian sijoituskorkeus saa olla enintään 500 mm lattiasta

Kuva 5 **KytKentärasian sijoituspaikka**, sivu 8. Jos kytkentärasia on yli 500 mm:n etäisyydellä kiukaasta, voidaan kytkentärasia sijoittaa korkeintaan 1000 mm:n korkeudella lattiasta.

**HUOM!** Saunan valo-ohjaus kontaktorikotelon piirikortilta on tarkoitettu resistiiviselle kuormalle (hehkulamput). Piirikortin rele ei kestä kapasitiivista virtakuormaa (hakkurivirta lähteet). Jos käytetään valoja joissa on muuntaja esim. led tai halogen lamput, on kiukaan piirikortin releohjaukseen kytkettävä erillinen rele tai kontaktori valojen ohjaukseen.

**Kiukaan eristysresistanssi:** Kiukaan vastuksiin voi esimerkiksi varastoinnin aikana imeytyä kosteutta ilmasta. Tämä saattaa aiheuttaa vuotovirtaa. Kosteus poistuu muutaman lämmityskerran jälkeen. Älä kytke kiukaan sähkösyöttöä vikavirtakytkimen kautta.

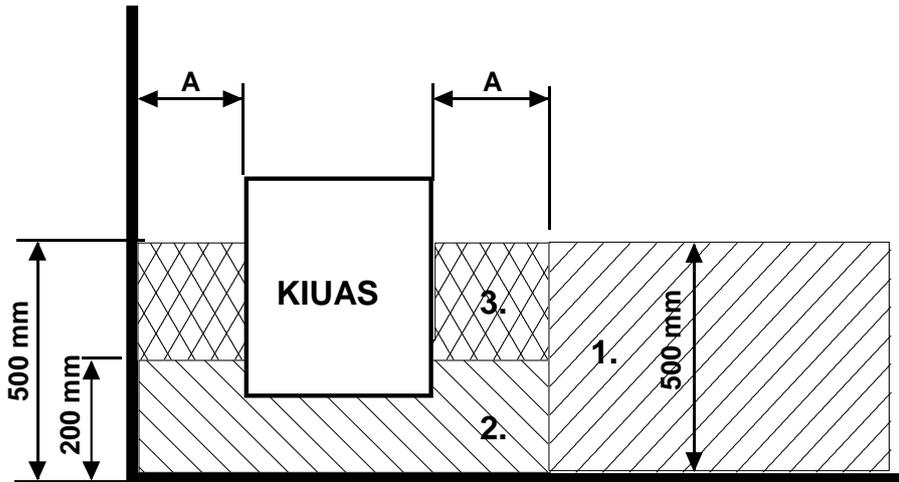
Kiukaan asennuksessa on kuitenkin aina noudatettava voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

## 2.12 Sähkölämmityksen vuorottelu

Sähkölämmityksen vuorottelu koskee asuntoja, joissa on sähkölämmitys.

Kontaktorikotelossa on liitin (merkitty 55) sähkölämmityksen vuorottelun ohjausta varten.

Liittimessä 55 ja vastuksissa on jännite (230V) samanaikaisesti.



Kuva 5 KytKentärasian sijoituspaikka

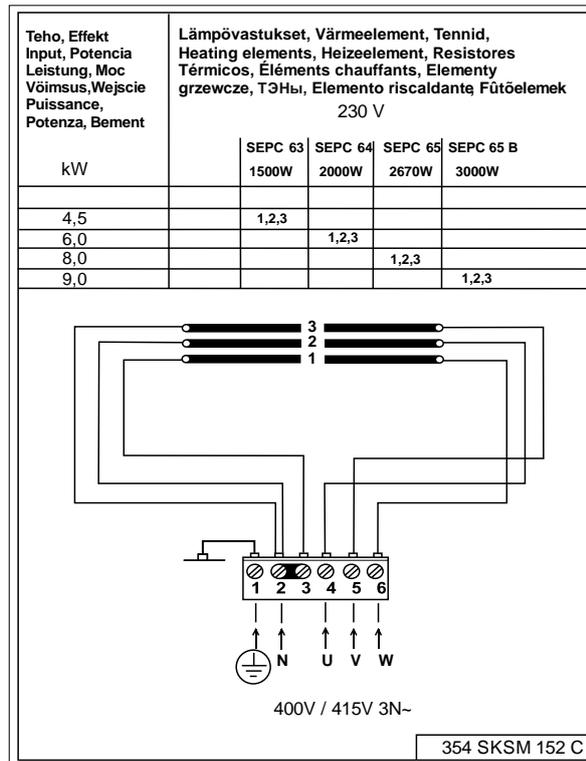
### 2.13 Liitosjohdon kytKentärasian sijoitus saunassa

A = Ilmoitettu vähimmäissuojaetäisyys

1. Suositeltava kytKentärasian sijoituspaikka.
2. Tällä alueella tulisi käyttää silumiinirasiaa.
3. Tätä aluetta pitäisi välttää ja käyttää aina silumiinirasiaa.

Muilla alueilla on käytettävä lämmönkestävää rasiaa (T 125 °C) ja lämmönkestäviä johtimia (T 170 °C). KytKentärasian luo pitää olla esteetön pääsy. Sijoitettaessa rasia alueille 2 ja 3 on selvítettävä paikallisen energialaitoksen ohjeet ja määräykset.

### 2.14 Kiukaan kytKentäkaava



Kuva 6 Kiukaan kytKentäkaava

### 2.15 Ovikytkin

Ovikytkimellä tarkoitetaan määräyksien mukaista saunan ovesa olevaa kytkintä. Ovikytkin vaaditaan yleisissä ja yksityiskäytössä olevissa saunoissa, sellaisissa saunoissa, joissa kiukaan päälle kytkentä voidaan tehdä muualta kuin itse saunasta, esim. On / Off painonapilla tai vastaavalla tavalla.

Ohjauspaneeli huomioi automaattisesti kun ovikytkin on kytketty kiukaan OLEA 103 piirikortille. Ensimmäisellä kerralla asennuksen jälkeen suljetaan saunan ovi sekä tämän jälkeen sähkö päälle kiukaan pääkytkimestä.

Mikäli ovi avataan ennen lämmitys jakson alkamista, esim. siivouksen tai muun vastaavan takia, tulee ovenaukuksesta ilmoitus ohjauspaneelin näyttöön (Elite) tai ovisymboli vilkkuu punaisena (Pure). Jotta kiuas saadaan käynnistettyä päälle, on ovi suljettava ja kuitattava ohjauspaneelista, katso tarkempi ohje ohjauspaneelien käyttöohjeesta.

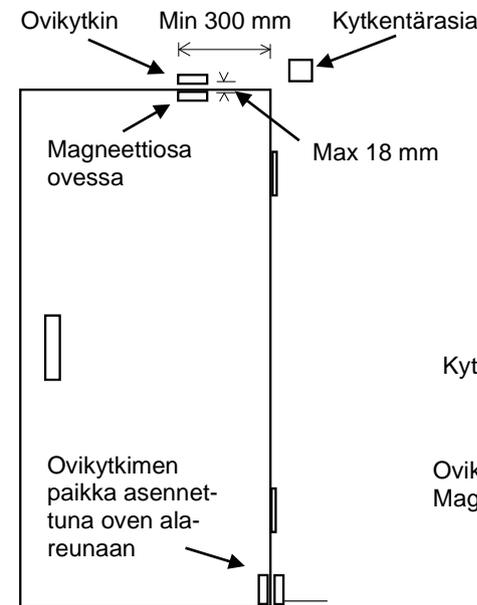
Mikäli kiukaan päällä olo aikana ovi jää auki yli 5 minuutin ajaksi, kytkeytyy kiuas pois päältä automaattisesti. Kiuas saadaan päälle uudelleen ohjauspaneelista oven sulkemisen jälkeen.

#### Ovikytkimen asennus- ja kytkentäohje

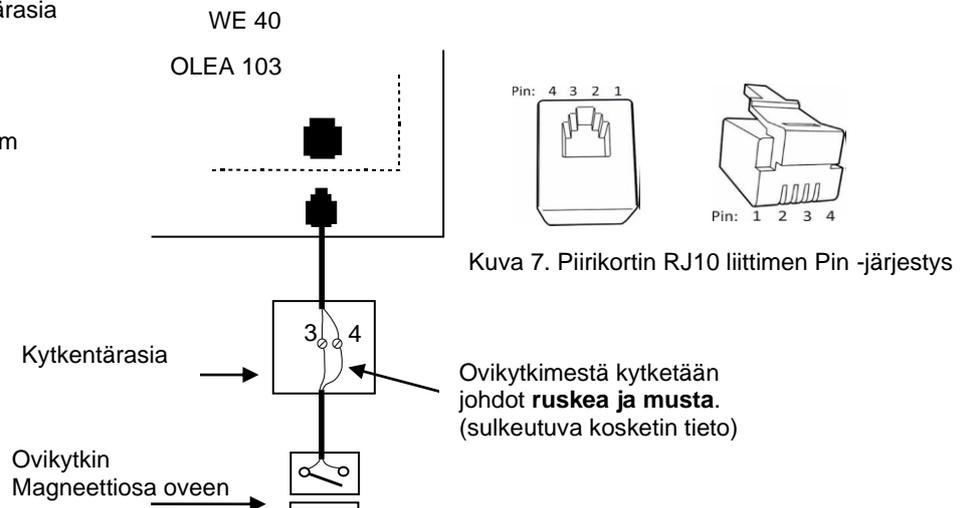
Ovikytkin asennetaan löylyhuoneen ulkopuolelle oven yläreunaan vähintään 300 mm oven sisänurkasta. Kytkin osa asennetaan oven karmiin ja magneetti oveen. Kytkimen etäisyys magneetista max 18 mm.

Ovikytkin asennus oven yläreunaan, suositellaan käytettäväksi TylöHelon mallia tuotenumero 0043233, SSTL 8260371.

Ovikytkin asennus oven alareunaan, suositellaan käytettäväksi TylöHelon mallia, tuotenumero SP11000326, SSTL 8263280. Katso ohje pakkauksen asennus- ja käyttöohjeesta.



Kuva 8. Ovikytkimen asennus



Kuva 7. Piirikortin RJ10 liittimen Pin -järjestys

	Ovikytkin (Door switch)		Johdin väri
Pin 1			
Pin 2			
Pin 3	Ovikytkin	GND	<b>Oranssi</b>
Pin 4	Ovikytkin	12 VDC	<b>Vihreä / Valkoinen</b>

Taulukko 3. Ovikytkimen RJ10 kytkettävät johdin värit.

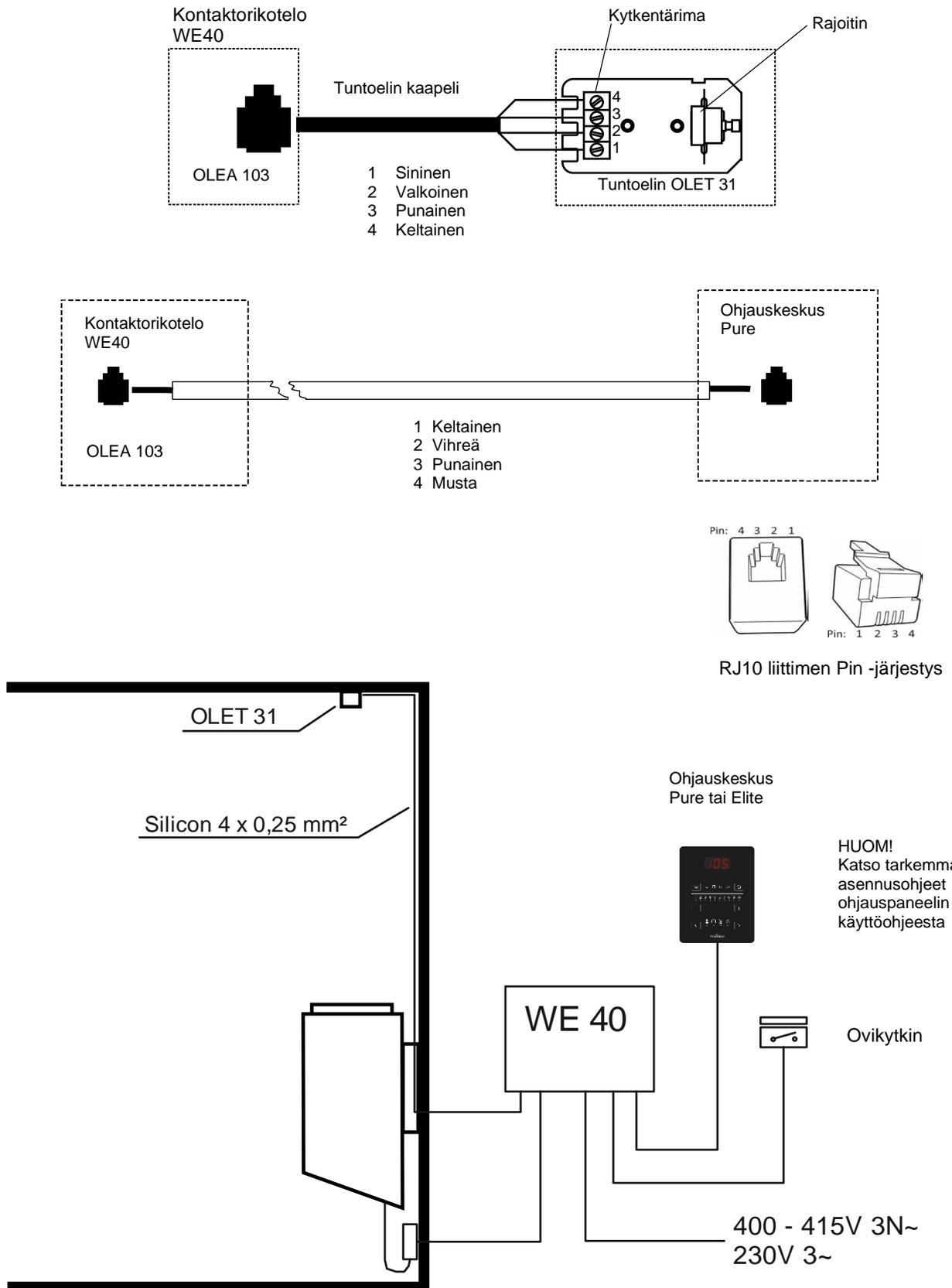
### 2.16 Kauko ohjaus

Kontaktorikotelo voidaan kauko-ohjata kytkemällä piirikortin RJ10 liittimiin 3 ja 4 sulkeutuva kosketintieto, joka voi olla myös pulssi toiminen. Suositeltava kaapelin koko on AWG 24 tai 26. AWG 24 kaapelin maksimipituus on 200 m. AWG 26 kaapelin maksimipituus on 130 m.

Kauko-ohjaus kytkin (Ext switch)		
Pin 1		
Pin 2		
Pin 3	Kytkimestä	GND
Pin 4	Kytkimelle	12 VDC

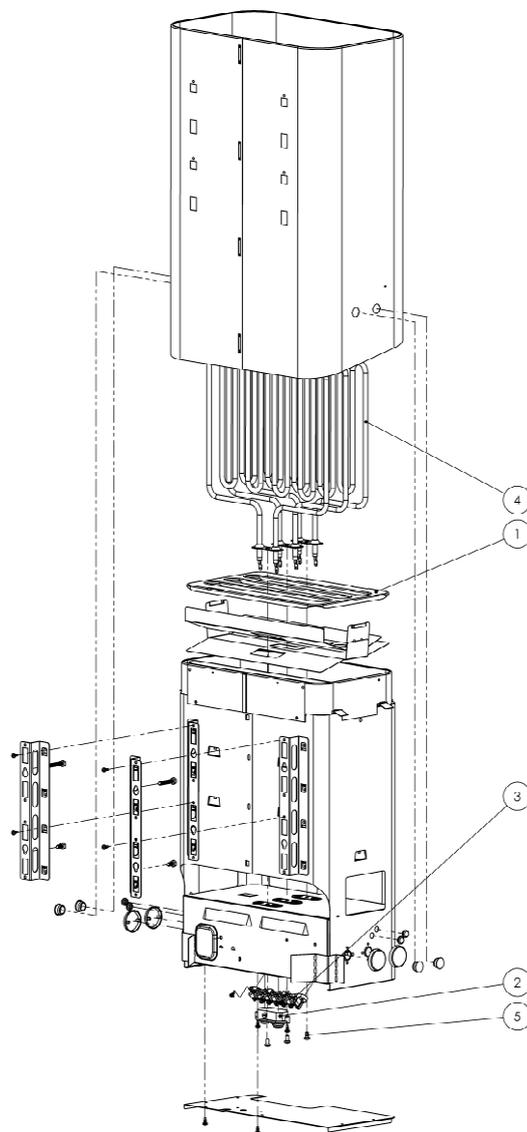
Taulukko 4. Piirikortin OLEA 103 RJ10 kytkentäohje kauko-ohjaukselle

### 2.17 Periaatekuva kytkennästä



Kuva 9 Periaatekuva kytkennästä

**Vienna D-kiukaan räjäytyskuva ja varaosalista**



Kuva 10 Kiukaan räjäytyskuva

Osa	Tuotenumero	Tuotenimitys		Vienna 900D
1	SP4071002	Perusrosti		1
2	SP7712000	Vedonpoistolaite NKWA 1		1
3	SP7812550	Verkkoliitin NLWD 1-1		1
4	SP5207518	Vastus SEPC 65 B 3000W/230V		3
5	SP7513002	Ristiuraruuvi M5 x 10		3

Taulukko 5 Vienna D varaosat

### 3. ROHS

**Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita**

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

**Anvisningar för miljöskydd**

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö. Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

**Instructions for environmental protection**

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

**Hinweise zum Umweltschutz**

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Installations-och bruksanvisning **Vienna D 9kW**

### ELAGGREGAT FÖR BASTU:

400V – 415V 3N~

230V 3~

1712 – 900 – 04

### STYRCENTRAL:



Pure



Elite



### KONTAKTORBOX:

2005 – 40 (WE – 40)



## 1. Vienna D 9kW

### 1.1. Kontrollera innan du badar

1. att bastun är i sådant skick att man kan basta i den.
2. att dörr och fönster är stängda
3. att stenarna i aggregatet är rekommenderade av tillverkaren, att stenarna täcker värmemotstånden och att stenarna är glest staplade.

OBS! Keramiska stenar får inte användas.

Bastubadet blir behagligt vid en temperatur på cirka 70 °C.

Stapla om aggregatets stenar minst en gång per år och byt ut söndervittrade stenar mot nya. På så sätt förbättras stenutrymmets luftcirkulation och motstånden håller längre.

Ytterligare information om bastubad hittar du på: [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

### 1.2. Användning av aggregatets styrcentral

Huvudströmbrytaren sitter på sidan av kontaktboxen. Typskylten visar brytarpositionerna ( 0 I ). För användning av kontaktbox och styranordning, se separat bruksanvisning.

## 2. Information för användaren

Personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med personer med bristande erfarenhet och kunskap om apparaten, såvida de inte har instruerats i säkert användande och om de risker som kan uppstå. Barn får inte leka med elagreggat.

### 2.1. Basturum

Bastuns väggar och tak ska vara väl värmeisolerade. Alla ytor som lagrar värme, så som tegelytor och putsade ytor, ska isoleras. Vi rekommenderar att bastun kläs med träpanel invändigt. Om det finns byggmaterial som lagrar värme i bastun, som dekorationsstenar, glas etc., kan dessa ytor förlänga bastuns uppvärmningstid även om bastun för övrigt är väl isolerad (se sida 5, avsnitt 2.8 Förberedelser för installation av bastuaggregat).

### 2.2. Uppvärmning av bastun

Försäkra dig om att bastun är i lämpligt skick för att bada bastu innan aggregatet slås på. Aggregatet kan orsaka lukt när bastun värms upp för första gången. Om detta sker slås aggregatet av en stund och bastun vädras. Sedan kan du slå på aggregatet igen.

Bastun ska värmas upp ungefär en timme innan bastubadet så att stenarna hinner bli ordentligt varma och luften i bastun får en jämn temperatur.

Bastubadet blir behagligt vid en temperatur på cirka 70 °C.

**Inga föremål får placeras på aggregatet. Kläder får inte torkas på aggregatet eller i dess närhet.**

### 2.3. Rekommenderad ventilation i bastun

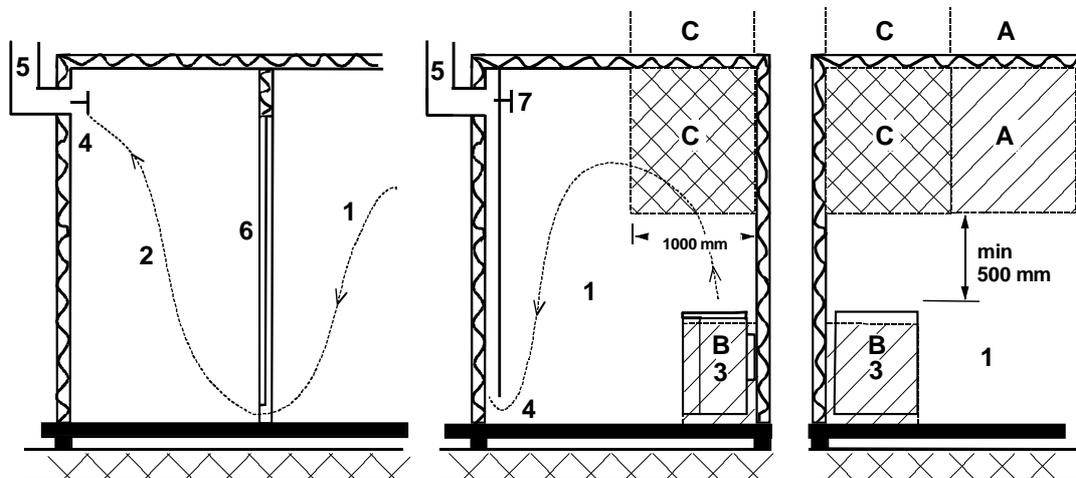


Bild 1 Rekommenderad ventilation i bastun

- |           |                         |                           |
|-----------|-------------------------|---------------------------|
| 1. Bastu  | 3. Elaggregat för bastu | 5. Rökgång eller rökkanal |
| 2. Badrum | 4. Avluftsventil        | 6. Bastuns dörr           |

7. Här kan man också installera en ventilationsventil som hålls stängd medan bastun värms upp och medan man badar.

Inom område A kan en inluftsventil för frisk luft placeras. Då måste man kontrollera att den friska luften som kommer in inte stör (kyler ned) aggregatets termostat som finns uppe vid taket.

Område B används för intag av frisk luft om bastun inte har en mekanisk ventilation. I detta fall ska avluftsventilen placeras minst 1 m högre än inluftsventilen.

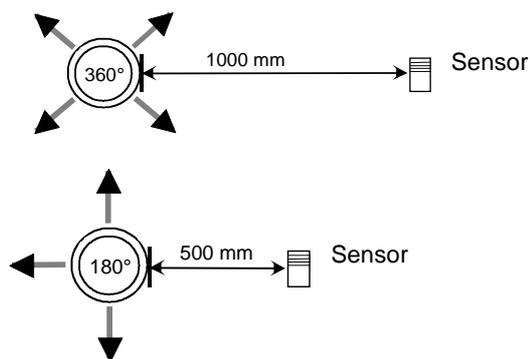
**INLUFTSVENTILEN FÖR FRISK LUFT FÅR INTE PLACERAS INOM OMRÅDE C OM TERMOSTATEN SOM STYR AGGREGATET OCKSÅ FINNS INOM OMRÅDE C.**

### 2.4. Installera sensorn nära en tilluftsventil

Luften i basturummet luft bör växlas sex gånger per timma.  
Tilluftsledningens diameter måste vara mellan 50 och 100 mm.

En rund lufttillförselventil (360°) måste installeras minst 1000 mm från sensorn.

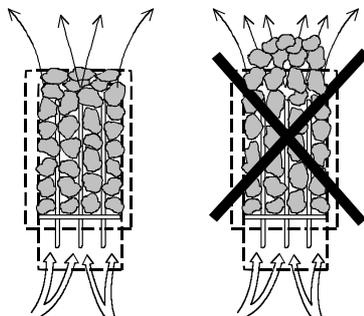
En lufttillförselventil med en flödesriktande panel (180°) måste installeras minst 500 mm från sensorn. Luftflödet måste riktas bort från sensorn.



## 2.5. Bastustenar

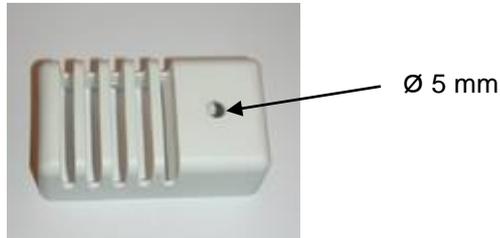
Bastustenar av bra kvalitet ska uppfylla följande villkor:

- Stenarna ska tåla hög värme och den värmewäxling som orsakas av att vattnet som kastas på stenarna förångas.
- Stenarna ska tvättas före användning för att undvika lukt och damm.
- Stenarna ska ha en ojämn yta så att det finns gott om ytor för vattnet att förångas på.
- Stenarna ska vara tillräckligt stora, ungefär 50-100 mm, för att luften ska kunna cirkulera mellan stenarna. På så vis förlängs värmeelementens hållbarhetstid.
- Stenarna ska staplas glest så att ventilationen mellan stenarna blir god. Värmeelementen får inte böjas ihop eller mot ramen.
- Stapla om stenarna regelbundet (minst en gång om året) och ersätt små och trasiga stenar med nya och större stenar.
- Töm stenfacket regelbundet, minst en gång per år vid privat bruk, och ta bort små och söndriga stenar och ersätt dem med nya stenar.
- Vid kommersiell användning ska detta ske minst en gång varannan månad.
- Stenarna ska staplas så att de täcker värmeelementen. Men stapla inte en stor hög med stenar på elementen. Information om lämplig mängd sten finns i Tabell 1 på sidan 7. Eventuella små stenar i stenförpackningen ska inte staplas på aggregatet.
- Garantin täcker inte fel som orsakats av små och tätt staplade stenar som hindrar luftcirkulationen mellan stenarna.
- Keramiska stenar får inte användas. De kan orsaka skador på aggregatet som inte omfattas av garantin.
- Använd inte täljsten som bastusten. Skador till följd av detta täcks inte av ugnsgarantin.
- Använd Använd inte lavasten som bastusten. Skador till följd av detta täcks inte av ugnsgarantin.
- **AGGREGATET FÅR INTE ANVÄNDAS UTAN STENAR.**



## 2.6. Takmontering av sensorn

Vid takmontering ska ett hål på 5 mm borrar i sensorns hölje så att eventuellt kondenserat vatten kan rinna ut. Spruta inte vatten direkt mot sensorn och stänk inte vatten på den med bastuskopan.



## 2.7. Om aggregatet inte värms upp

Om aggregatet inte värms upp kontrolleras att:

- strömmen är påslagen
- aggregatets huvudsäkringar är hela
- styranordningen inte visar några felmeddelanden. Om styranordningen visar ett felmeddelande finns information i bruksanvisningen för styranordningen.

DEN PERSON SOM INSTALLERAR AGGREGATET SKA LÄMNA KVAR DENNA BRUKSANVISNING TILL ANVÄNDARNA.

## 2.8. Förberedelser för installation av bastuaggregatet

Kontrollera följande innan aggregatet installeras.

- Aggregatets effekt (kW) i förhållande till bastuns volym (m<sup>3</sup>). Information om rekommenderade mått finns i Tabell 1 på sidan 7. Minimimåttet får inte underskidas och maximimåttet får inte överskidas.
- Bastun ska vara minst 1900 mm hög.
- Oisolerade och murade stenväggar förlänger uppvärmningstiden. Varje kvadratmeter putsad yta i tak eller på väggar ökar bastuns volym med 1,2 m<sup>3</sup> och motsvarande effektbehov.
- Kontrollera i Tabell 2 på sidan 7 att säkringens storlek (A) och strömkabelns diameter (mm<sup>2</sup>) passar aggregatet.
- Kontrollera att skyddsavståndet runt aggregatet motsvarar rekommendationerna på sidan 7.
- Det ska finnas tillräckligt med utrymme runt aggregatets styrcentral för att utföra underhåll. Även en dörröppning kan inkluderas i detta utrymme.

## 2.9. Installation

Aggregatet installeras i bastun med hänsyn till skyddsavstånden på sidan 7. En tunn panel räcker inte som fästunderlag utan underlaget måste förstärkas med en bräda bakom panelen. Minimivståndena på sidan 7 tabell 1 måste beaktas även om väggmaterialet inte är brännbart.

Väggar och tak får inte täckas med en enkel skyddsmantel, som t.ex. cementplatta med fiberförstärkning, eftersom den kan orsaka brandfara.

Endast ett aggregat får installeras i bastun

2.10. Aggregatets säkerhetsavstånd och sensorns placering.

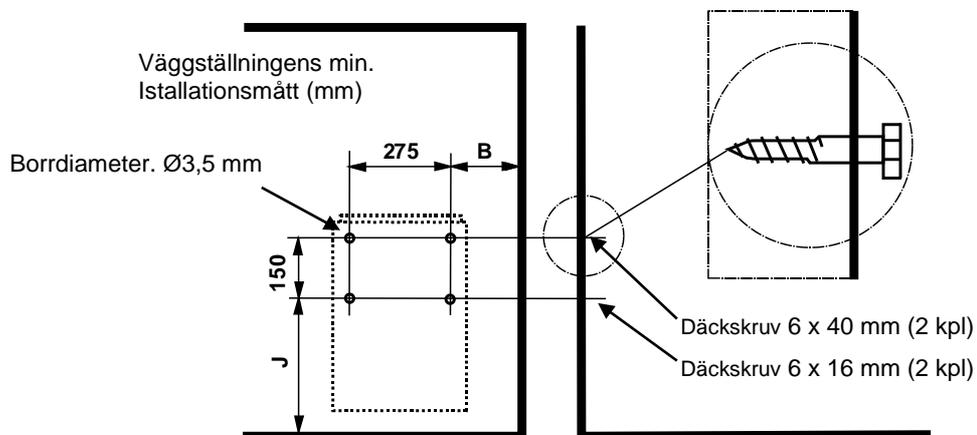


Bild 2 Aggregatets väggmontering

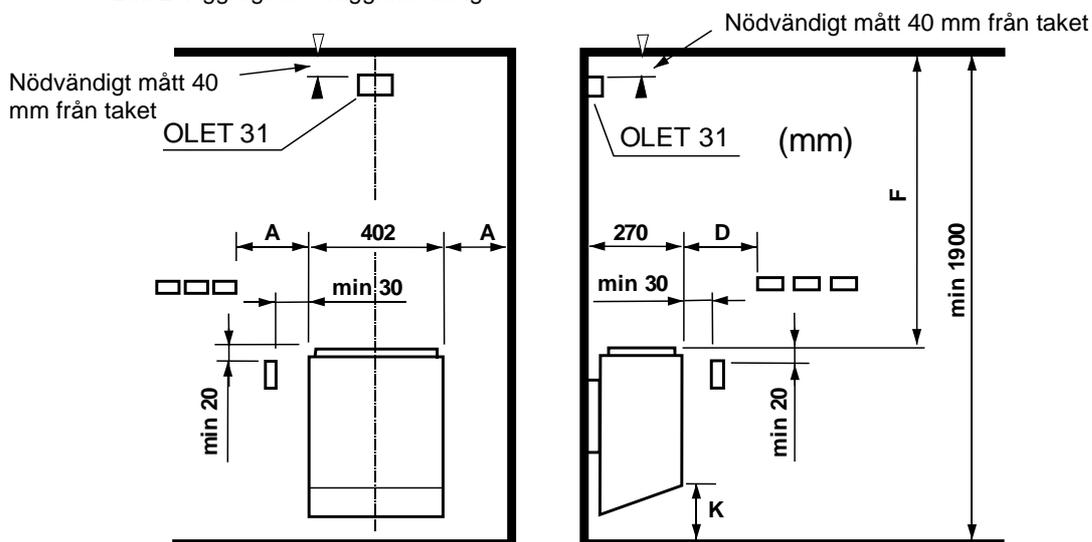


Bild 3 Aggregatets säkerhetsavstånd och sensorns placering 40mm från taket

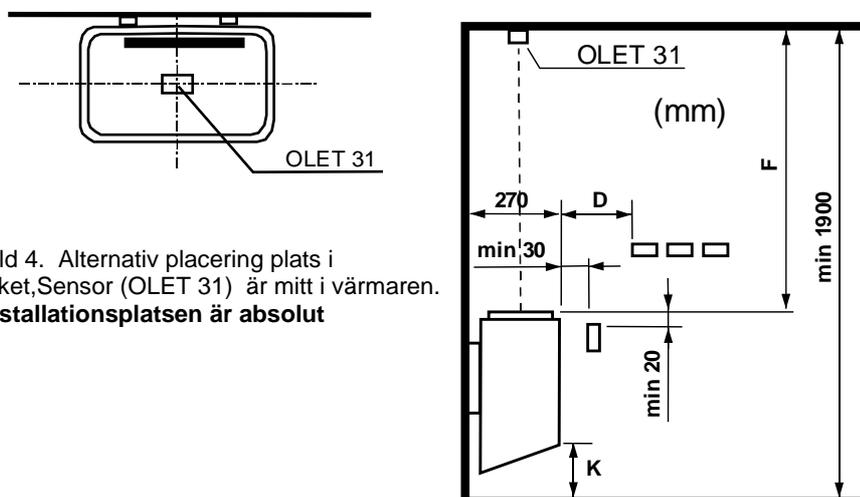


Bild 4. Alternativ placering plats i taket, Sensor (OLET 31) är mitt i värmaren. Installationsplatsen är absolut

Effekt	Basturum			Aggregatets minimiavstånd						Sten mängd	
	Volym		Höjd	Sidan från ytan	Fram från ytan	Till tak	Till golv	B	J	min. ca. kg	max. ca. kg
	min. m <sup>3</sup>	max. m <sup>3</sup>									
kW	9	13	1900	100	120	1200	110	184	390	20	20

Tabell 1 Skyddsavstånd

Effekt	Aggregatets anslutningskabel H07RN -F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup>	Säkring	Aggregatets anslutningskabel H07RN -F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup>	Säkring
kW	400V 3N~ - 415V 3N~	A	230V 3~	A
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6,0	3 x 25

Tabell 2 Anslutningskablar och säkringar

## 2.11. Anslutning av bastuaggregatet till elnätet

Allt anslutningsarbete får endast utföras av behörig elinstallatör enligt gällande föreskrifter. Elaggregatet till bastu ansluts halvfast till elnätet. Som anslutningskabel används H07RN-F (60245 IEC 66), alternativt en kabel som har motsvarande eller högre kvalitet. Andra kablar i aggregatet (till signallampen och eluppvärmningens styrning) ska också vara av motsvarande typ. PVC-isolerade kablar får inte användas som anslutningskablar.

En flerpolig kabel (t.ex. 7-polig) kan också användas som anslutningskabel om spänningen är den samma. Om man inte har separata säkringar för styrström ska genomskärningsytan på samtliga kablar vara den samma eller passa huvudsäkringen. En kabel som går separat till signallampen och nätanordningen i ett aggregat på t.ex. 8 kW ska ha en genomskärningsyta på minst 2,5 mm<sup>2</sup>.

Kopplingsdosan på bastuns vägg får inte placeras innanför aggregatets skyddsområde. Dosan ska placeras högst 500 mm från golvet.

Bild 5 Placering av kopplingsdosa (sidan 8). Om kopplingsdosan placeras mer än 500 mm från aggregatet kan den placeras högst 1 000 mm från golvet.

**OBS!** Att styra belysningen i bastun med kretskortet är bara möjligt med resistiva laster (glödlampor). Kretskortsreläet tål inte kapacitiva laster (switchade strömförsörjningsenheter). Om belysningsarmaturen i bastun har transformatorer, till exempel LED- eller halogenlampor, måste kretskortets relästyrning vara försedd med ett separat relä eller en separat kontaktör för att styra belysningen.

Bastuaggregatets isolationsresistans:

Aggregatets värmeelement kan under vissa omständigheter, t.ex. en längre tid utan användning, absorbera fukt ur luften. Detta minskar isolationsresistansen och orsakar en läckström i värmeelementen, detta är ett ofarligt fenomen som försvinner efter några Uppvärmningar. Undvik användning av läckströmsskydd i samband med bastuaggregat.

Vid installationen av aggregatet måste man beakta de gällande elsäkerhetsbestämmelserna.

## 2.12. Korskoppling av eluppvärmningen

Eluppvärmningens styrning gäller bostäder som har eluppvärmning.

I bastuaggregatet finns kopplingsstycken (märkta med 55) för styrning av eluppvärmningens korskoppling.

Kopplingsstyckena 55 och motstånden har samtidigt en spänning på 230V

### 2.13. Placering av anslutningskabelns kopplingsdosa i bastun

A = Minsta skyddsavstånd

1. Rekommenderad placering av kopplingsdosan.
2. I detta utrymme bör en silumindosa användas.
3. Detta utrymme bör undvikas. En silumindosa ska alltid användas.

I andra utrymmen ska värmetåliga dosor (T 125 °C) och värmetåliga kablar (T 170 °C) användas. Kopplingsdosan får inte blockeras. Elleverantörens anvisningar och föreskrifter ska följas när dosan installeras i utrymme 2 eller 3.

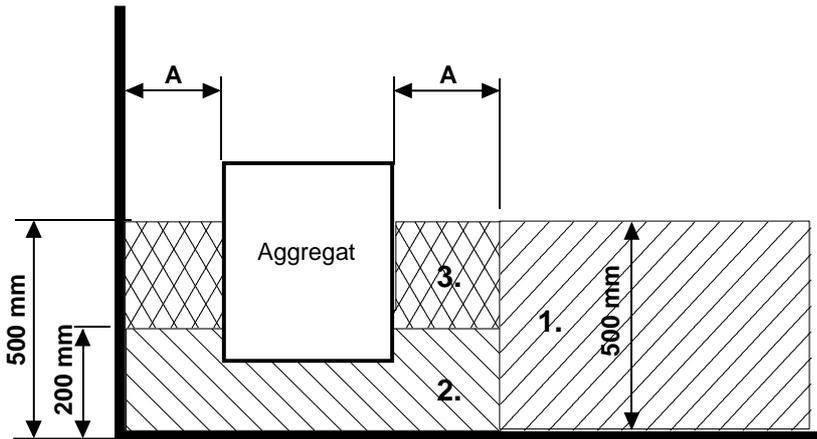


Bild 5 Placering av kopplingsdosa

### 2.14. Kopplingsschema

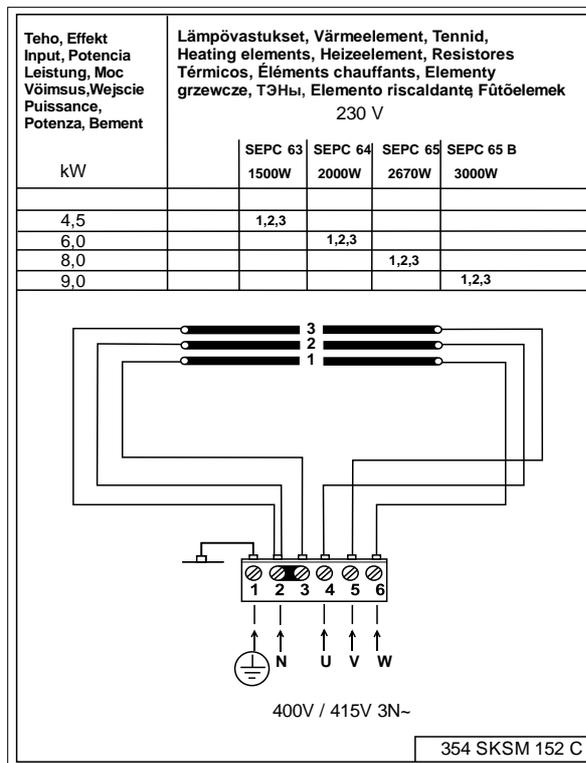


Bild 6 Kopplingsschema Vienna aggregat

### 2.15. Dörrkontakt

Dörrkontakten är den kontakt som sitter på bastuns dörr. Kontakten uppfyller kraven i gällande bestämmelser. Alla offentliga och privata bastuutrymmen där bastuaggregatet kan startas från en plats utanför bastun, till exempel med en på/av-knapp eller liknande, måste vara försedda med en dörrkontakt.

Kontrollpanelen registrerar automatiskt när dörrkontakten ansluts till bastuaggregatets kretskort OLEA 103. När bastun används för första gången efter installation ska dörren till bastun stängas och aggregatet slås på med hjälp av huvudströmbrytaren.

Om dörren öppnas innan uppvärmningssekvensen startas (förinställd uppvärmning) inaktiveras den automatiska användningen (fjärranvändningen) efter en minut. När dörren har stängts ska funktionen startas om via kontrollpanelen.

Om dörren har varit öppen i mer än fem minuter medan aggregatet är igång stängs aggregatet automatiskt av. När dörren har stängts kan aggregatet startas på nytt via kontrollpanelen. Felindikeringslampan (om en sådan är installerad) börjar blinka. Se monteringsanvisningarna nedan.

#### Anvisningar för montering och anslutning av dörrkontakt

Dörrkontakten ska monteras på utsidan av bastun, på övre delen av dörrkarmen, minst 300 mm från det inre hörnet. Kontaktdelen ska monteras på dörrkarmen och magneten på själva dörren. Avståndet mellan kontakten och magneten ska vara 18 mm.

Om dörrkontakten ska monteras på den övre delen av dörren rekommenderar TylöHelo modellen TylöHelo med produktnummer 0043233, SSTL 8260371.

Om dörrkontakten ska monteras på den nedre delen av dörren rekommenderar TylöHelo modellen TylöHelo med produktnummer SP11000326, 8263280. Se monteringsanvisningarna och bruksanvisningen som medföljer aggregatet.

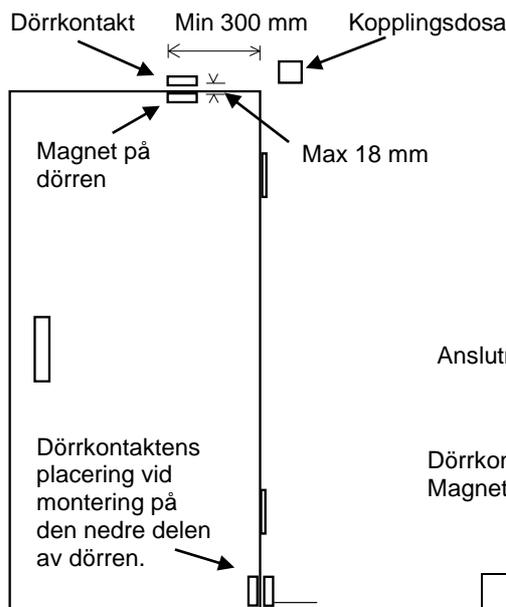


Bild 8 Montering av dörrkontakten

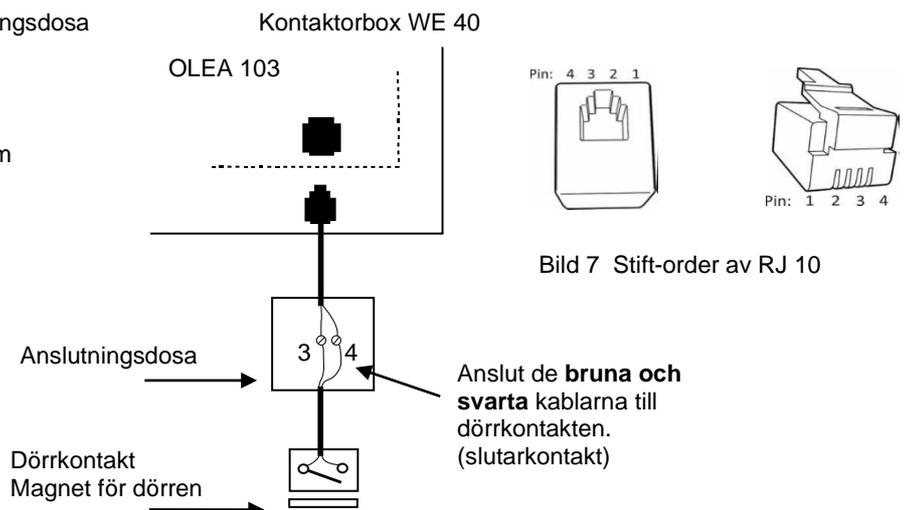


Bild 7 Stift-order av RJ 10

Dörrkontakt			Färg på ledare
Stift 1			
Stift 2			
Stift 3	Dörrkontakt	GND (jord)	Orange
Stift 4	Dörrkontakt	12 VDC	Grön/vit

Tabell 3 Anslutning av dörrkontakt

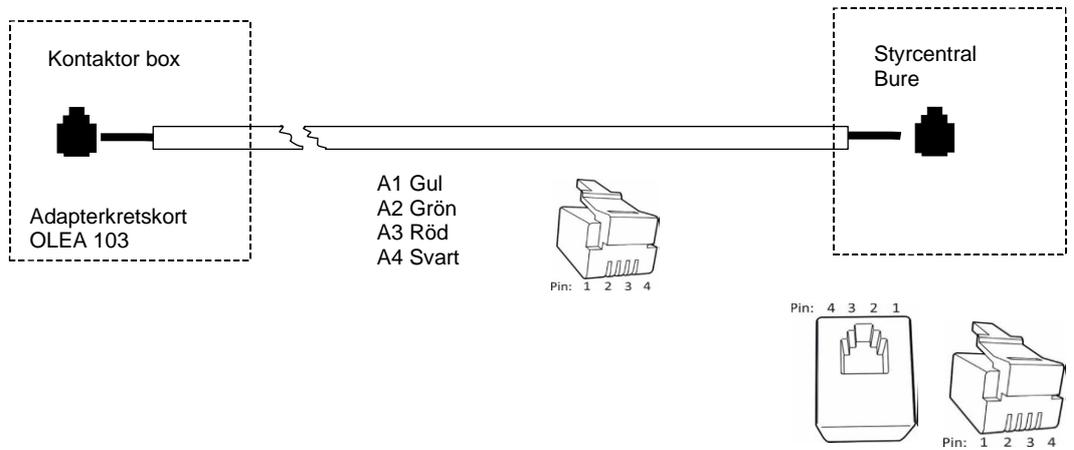
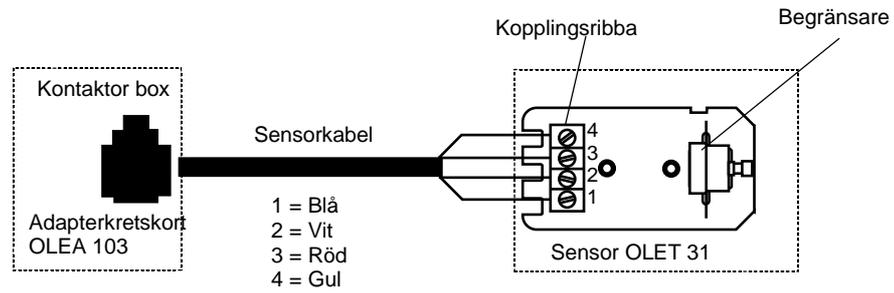
### 2.16. Fjärrstyrning

Aggregatet kan fjärrstyras genom att man ansluter en sluten kontakt, som kan lösas ut via pulser, till anslutningarna 3 och 4 på ett RJ10-kretskort. Rekommenderad kabelstorlek är AWG 24 eller 26. Maxlängden på en AGW 24-kabel är 200 m. Maxlängden på en AGW 26-kabel är 130 m.

Fjärrkontrollsbrytare (ext. brytare)		
Stift 1		
Stift 2		
Stift 3	Till brytare	GND (jord)
Stift 4	Till brytare	12 VDC

Tabell 4 OLEA 103 RJ10 kretskortsanslutningsinstruktioner för fjärrkontroll

2.17. Principskiss när styrcentral Pure



RJ10 liittämen Pin -järjestys

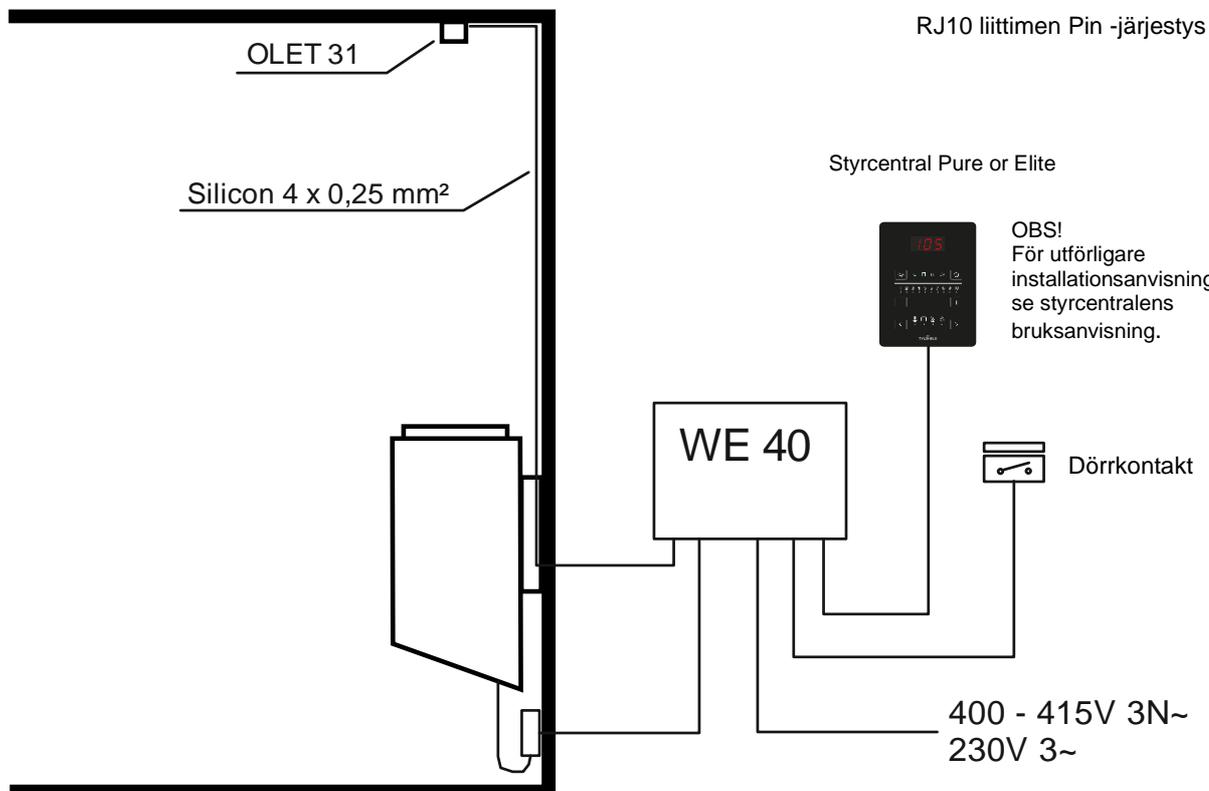


Bild 9 Principskiss

### 3. Lista över reservdelar till Vienna D

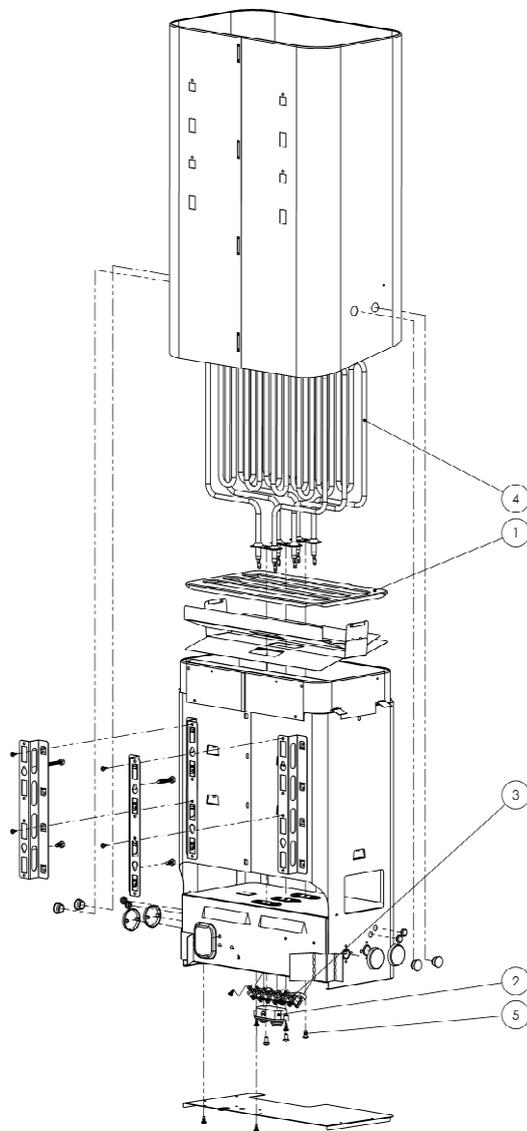


Bild 10 Aggregatets sprängskiss

Del	Productnummer	Produktnamn	Vienna 900 D
1	SP4071002	Vienna stenrost	1
2	SP7712000	Dragavlastare NKWA 1	1
3	SP7812550	Kopplingsplint NLWD 1-1	1
4	SP5207518	Motstånd SEPC 65 B 230V 3000W	3
5	SP7513002	Stjärnskruv M5 x 10	3

Tabell 5 Lista över reservdelar till Vienna

#### 4. ROHS

##### Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö. Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

# helo

REWARD YOURSELF

## Installation and User Manual **Vienna D 9kW**

### ELECTRIC SAUNA HEATER:

400V – 415V 3N~

230V 3~

1712 – 900 – 04

### CONTROL PANEL:



Pure



Elite



### CONTACTOR BOX

2005 – 40 (WE – 40)



## 1. Vienna D 9kW

### 1.1. Check before taking a sauna bath

1. The sauna room is suitable for taking a sauna bath.
2. The door and the window are closed.
3. The sauna heater is topped with stones that comply with the manufacturer's recommendations, the heating elements are covered with stones, and the stones are piled sparsely.

NOTE! Ceramic rocks are not allowed.

A pleasant, smooth sauna bath temperature is about 70 °C degrees.

Rearrange the sauna stones at least once a year and replace any weathered stones. This enhances air circulation between the stones, which extends the useful life of the heating elements.

For additional information about enjoying a sauna bath, please visit our website at [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

### 1.2. Operation of the sauna heater controls

The main switch is on the side of the contactor case. The type plate shows the position of the switch. ( 0 I )  
For contactor case and control panel use, refer to the specific operating manuals.

## 2. Information for users

Persons with reduced physical and mental capacity, sensory handicap, or little experience and knowledge about how the device is operated (e.g. children), should only operate the device while supervised or according to instructions given by the persons in charge of their safety.

Make sure that children aren't playing with the sauna heater.

### 2.1. Sauna room

The walls and ceiling of a sauna room should be thermally well insulated. All surfaces that store heat, such as tiled and plastered surfaces must be insulated. It is recommended to use wooden panel cladding inside the sauna room. If there are heat storage elements in the sauna room, such as decorative stone, glass etc., note that these elements may extend the pre-heating period even though the sauna room is otherwise well insulated (see page 5, section 2.8. Preparing for sauna heater installation).

### 2.2. Heating the sauna

Before turning the sauna heater on, make sure the sauna room is suitable for taking a sauna bath. When heated for the first time, the sauna heater may emit some odour. If you detect any odour while the sauna heater warms up, disconnect the sauna heater briefly, and air the room. Then turn the sauna heater back on.

The sauna heater is turned on by twisting the timer knob, and the temperature is adjusted from the thermostat knob.

You should turn the sauna heater on roughly an hour before you plan to take a sauna bath, so that the stones have time to heat up properly and the air warms up evenly in the sauna room.

**Do not put any objects on the sauna heater. Do not dry clothes on the sauna heater or anywhere in its vicinity.**

### 2.3. Recommended sauna room ventilation

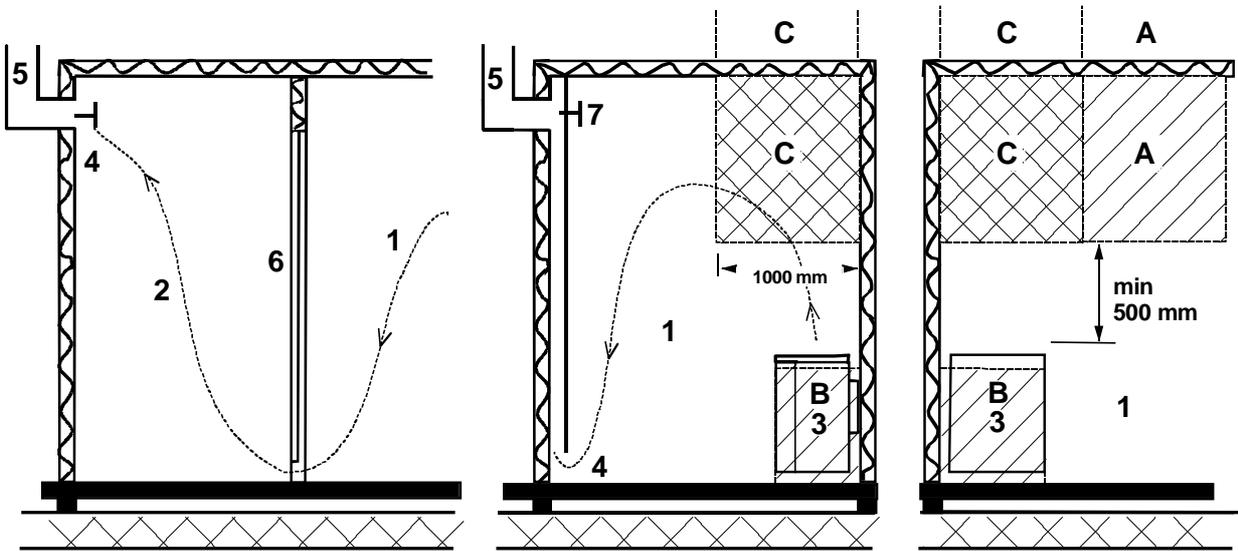


Figure 1 Recommended sauna room ventilation

- |               |                          |                            |
|---------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. Sauna room | 3. Electric sauna heater | 5. Exhaust flue or channel |
| 2. Washroom   | 4. Exhaust valve         | 6. Door to the sauna room  |

7. A ventilation valve can be installed here to be kept closed while the sauna is heated and during bathing.

Inlet vent can be positioned in the A zone. Make sure the incoming fresh air will not interfere with (i.e. cool down) the sauna heater's thermostat near the ceiling.

The B zone serves as the incoming air zone, if the sauna room isn't fitted with forced ventilation. In this case, the exhaust valve is installed min 1m higher than the inlet valve.

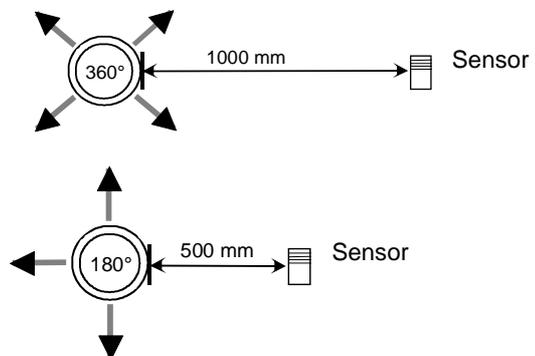
**DO NOT INSTALL INLET VALVE WITHIN ZONE C, IF THE SAUNA HEATER'S CONTROL THERMOSTAT IS LOCATED IN THE SAME ZONE.**

### 2.4. Installing the sensor near a supply air vent

The sauna room air should be exchanged six times in an hour. The diameter of the supply air pipe should be between 50 and 100 mm.

A circular air supply vent (360°) must be installed at least 1000 mm away from the sensor.

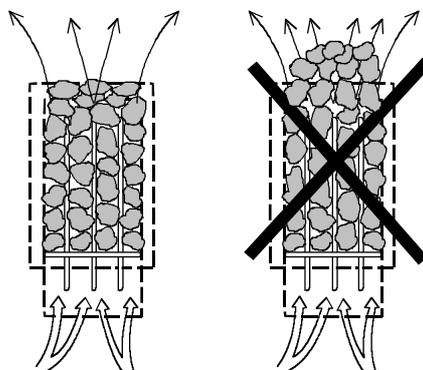
An air supply vent with a flow-directing panel (180°) must be installed at least 500 mm away from the sensor. Air flow must be directed away from the sensor.



## 2.5. Sauna heater stones

Quality stones meet the following requirements:

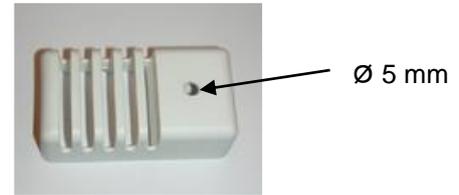
- Sauna stones should withstand heat and heat variation caused by vaporisation of the water thrown on the stones.
- Stones should be rinsed before use in order to avoid odour and dust.
- Sauna stones should have an uneven surface to supply a larger surface for the water to evaporate from.
- Sauna stones should be large enough, measuring about 50–100 mm to allow good ventilation between the stones. This extends the useful life of the heating elements.
- Sauna stones should be piled sparsely in order to enhance ventilation between the stones. Do not bend the heating elements together or against the frame.
- Rearrange the stones regularly (at least once a year) and replace small and broken stones with new, larger stones
- Empty the stone compartment regularly, at least once a year in private use, remove small and broken stones and replace them with new ones.
- In commercial use this operation must be performed at least every second month.
- Stones are piled so that they cover the heating elements. Do not, however, pile a large heap of stones on the heating elements. For a sufficient amount of stones refer to Table 1 on page 7. Any small stones in the package of stones must not be piled on the sauna heater.
- The warranty does not cover defects resulting from poor ventilation caused by small and tightly packed stones.
- Structural clay tiles are not allowed. They may cause damage to the sauna heater that will not be covered by the warranty.
- Do not use soapstone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- Do not use lava stone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- **DO NOT USE THE HEATER WITHOUT STONES.**



## 2.6. Ceiling installation of the sensor

In ceiling installation, a 5-mm hole must be drilled to the sensor case to allow any condensed water to drain.

Do not spray water directly towards the sensor or splash water at it with a sauna scoop.



## 2.7. If the sauna heater will not heat up

If the sauna heater will not heat up, please check that:

- the power is on;
- the main fuses of the sauna heater are intact;
- is there any error messages on the control panel. In case of an error message on the control panel, please refer to the control panel instructions.

THE PERSON INSTALLING THE SAUNA HEATER SHOULD LEAVE THESE INSTRUCTIONS AT THE PREMISES FOR THE FUTURE USER.

## 2.8. Preparing for sauna heater installation

Check the following before installing the sauna heater.

- The ratio of the heater's input (kW) and the sauna room's volume (m<sup>3</sup>). Volume recommendations are presented in Table 1 on page 7. The minimum and maximum volumes must not be exceeded.
- The sauna room height must be a min. of 1900 mm.
- Uninsulated and masonry stone walls extend the preheating time. Each square metre of plastered ceiling or wall surface adds 1.2 m<sup>3</sup> to the sauna room's volume.
- Check page 7 Table 2 for a suitable fuse size (A) and the correct diameter of the power supply cable (mm<sup>2</sup>) for the sauna heater in question.
- Conform to the specified safe clearance around the sauna heater. Please refer to page 7.
- There should be enough room around the sauna heater controls for maintenance purposes. Also a doorway can be considered as a maintenance area.

## 2.9. Installation

Follow the safety clearance specifications on page 7. when installing the sauna heater. Thin panel is not a suitable mounting base. The mounting base must be reinforced with timber behind the panel. The minimum clearances specified on page 7 table 1 must be followed also in case the sauna room wall materials are incombustible.

Walls or ceilings must not be clad with fibre-reinforced plaster board or other light-weight cladding, because they may cause a fire hazard.

A single sauna heater is allowed per a sauna room.

**2.10. Heater safety distances and sensor position**

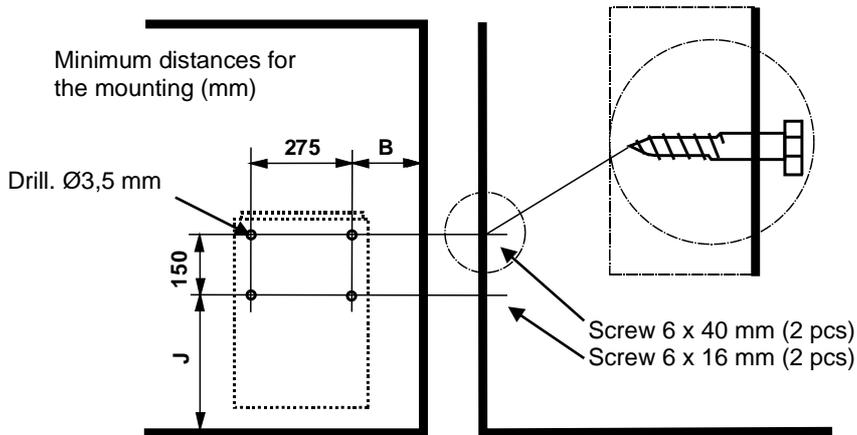


Figure 2 Heater installation to wall

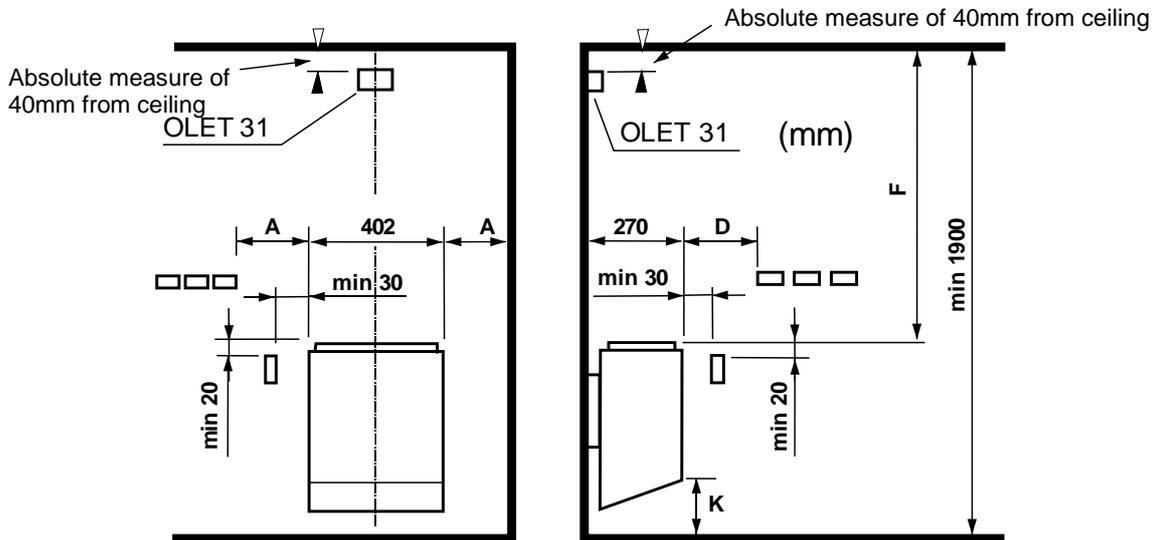


Figure 3 Heater safety distances and sensor position to wall 40 mm from ceiling

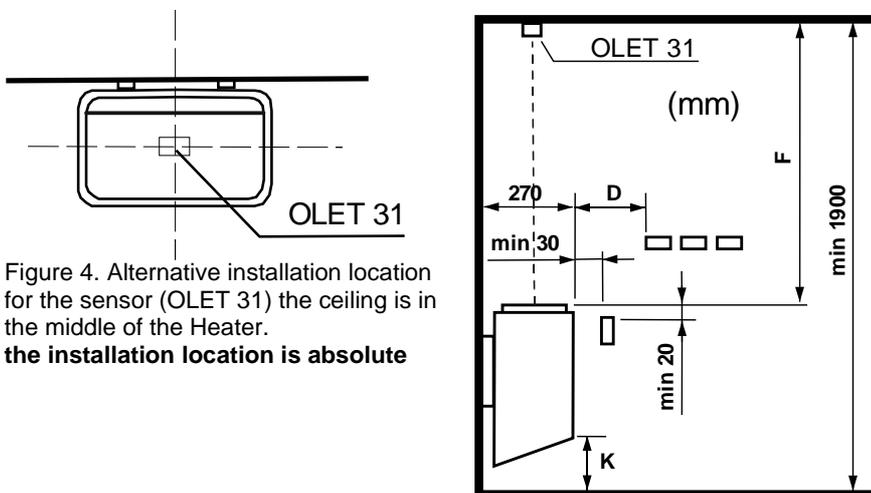


Figure 4. Alternative installation location for the sensor (OLET 31) the ceiling is in the middle of the Heater.  
**the installation location is absolute**

Power	Saunaroom			Minimum distance to						Stone	
	Volume		Height	Side wall	In front of	Ceiling	Floor	B	J	Min	Max
	min.	max.									
kW	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
9,0	9	13	1900	100	120	1200	110	184	390	20	20

Table 1 Safety clearances

Power	Sauna heater's connection cable H07RN -F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup>	Fuse  A	Sauna heater's connection cable H07RN -F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup>	Fuse  A
kW	400V-415V 3N~		230V 3~	
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6.0	3 x 25

Table 2 Connection cable and fuses

## 2.11. Connection of the sauna heater to the mains

The sauna heater must be connected to the mains by a qualified electrician and in compliance with current regulations. Sauna heater is connected with a semi-permanent connection. Use H07RN-F (60245 IEC 66) cables or a corresponding type. Other output cables (signal lamp, electric heating toggle) must also adhere to these recommendations. Do not use PVC insulated cable as a connection cable for the sauna heater.

A multipolar (e.g. 7-pole) cable is allowed, if the voltage is the same. In the absence of a separate control current fuse, the diameter of all cables must be the same, i.e. in accordance with the front fuse. For example, in an 8 kW sauna heater the diameter of separate cables to the signal lamp and the mains control unit has to be at least 2.5 mm<sup>2</sup>.

The connecting box on the sauna wall should be located within the minimum safety clearance specified for the sauna heater. The maximum height for the connection box is 500 mm from the floor (figure 5 Location for the connection box, page 8). If the connection box is located at 500 mm distance from the heater, the maximum height is 1000 mm from the floor.

**OBS!** Att styra belysningen i bastun med kretskortet är bara möjligt med resistiva laster (glödlampor). Kretskortsreläet tål inte kapacitiva laster (switchade strömförsörjningsenheter). Om belysningsarmaturen i bastun har transformatorer, till exempel LED- eller halogenlampor, måste kretskortets relästyrning vara försedd med ett separat relä eller en separat kontaktör för att styra belysningen

Sauna heater insulation resistance: The sauna heater heating elements may absorb moisture from air, e.g. during storage. This may cause bleeder currents. The moisture will be gone after a few heating sessions. Do not connect the heater power supply through a ground fault interrupter.

Adhere to the effective electrical safety regulation when installing the sauna heater.

## 2.12. Electric heating toggle

Electric heating toggle applies to homes with an electric heating system.

Sauna heater has connections (marked N-55) for controlling the electric heating toggle. Connectors N-55 and the heating elements are simultaneously live (230V). The sauna heater thermostat also controls the heating toggle. In other words, home heating turns on once the sauna thermostat cuts power off the sauna heater.

### 2.13. Locating the connecting box for the connection cable in the sauna room

A = Specified minimum safety clearance

1. Recommended location for the connecting box
2. Silumin box recommended in this area.
3. This area should be avoided. Always use a silumin box.

In other areas, use a heat-resisting box (T 125 °C) and heat-resisting cables (T 170 °C). The connection box must be clear of obstacles. When installing the connection box to zones 2 or 3, refer to the instructions and regulations of the local energy supplier.

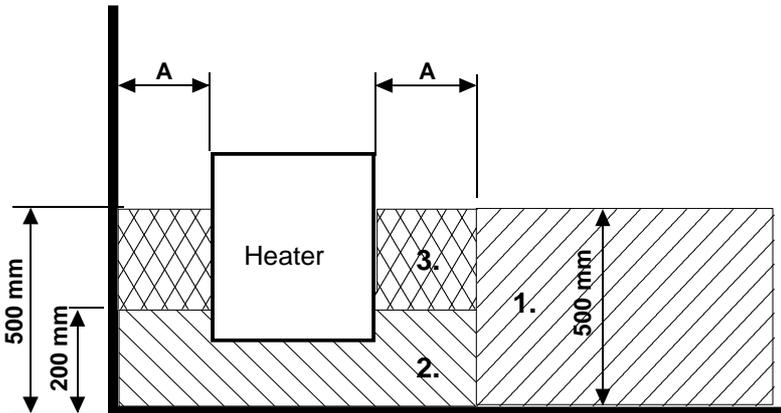


Figure 5 Location for the connection box

### 2.14. Wiring diagram for the sauna heater

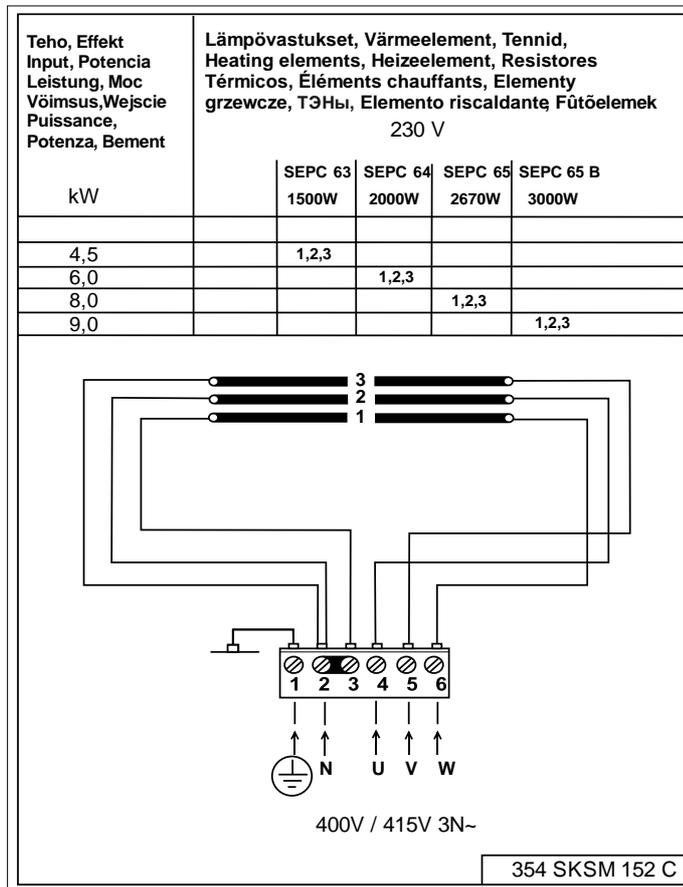


Figure 6 Wiring diagram for the sauna heater

### 2.15. Door switch

The door switch refers to the switch on the sauna door. This switch complies with regulations. Public and private saunas must have a door switch, i.e. saunas where the heater can be switched on from outside the sauna, e.g. using an On/Off button or a similar method.

The control panel automatically registers when the door switch is connected to the heater's OLEA 103 circuit board. When using the sauna for the first time after the installation, close the door to the sauna room and turn on electricity using the heater's main switch.

If the door is opened before the heating sequence is started, (pre-set heating) automatic use (remote use) is disabled after one minute. The door must be closed and the function restarted from the control panel.

If the door has been left open for more than five minutes while the heater is on, the heater is automatically turned off. The heater can be turned on again from the control panel after the door is closed. The fault indicator light, if installed, will start flashing. See installation instructions below.

#### Door switch instructions for installation and connection

The door switch is installed outside the sauna room on the upper edge of the door, at least 300 mm from the inner corner. The switch part is installed on the door frame and the magnet is installed on the door. The distance between the switch and the magnet is 18 mm.

When the door switch is installed on the top part of the door, TylöHelo recommends using the TylöHelo model with product number 0043233, SSTL 8260371.

When the door switch is installed on the bottom part of the door, TylöHelo recommends using the TylöHelo model with product number SP11000326, SSTL 8263280.

See the installation and user instructions supplied with the heater for instructions.

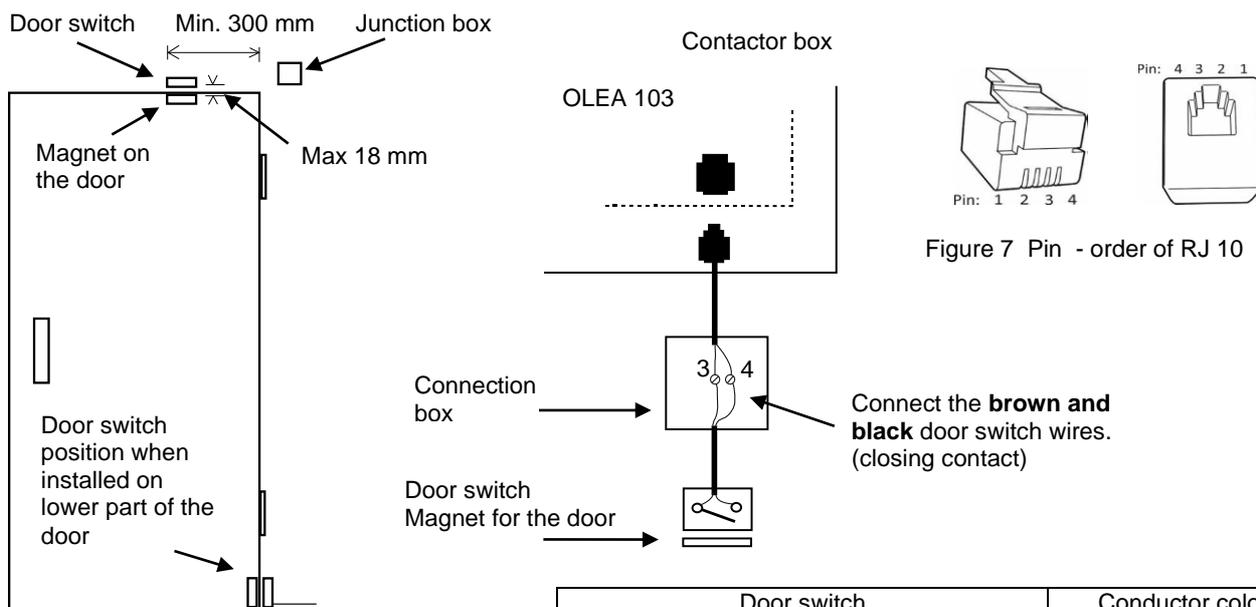


Figure 8 Installing the door switch

	Door switch		Conductor colour
Pin 1			
Pin 2			
Pin 3	Door switch	GND	Orange
Pin 4	Door switch	12 VDC	Green/white

Table 3. Connecting the door switch.

### 2.16. Remote controlling

The Heater can be remotely controlled by connecting a closed contactor, which can be pulse triggered, to connectors 3 and 4 of a RJ10 circuit board. The recommended cable size is AWG 24 or 26.

The maximum length of an AWG 24 cable is 200 m. The maximum length of an AWG 26 cable is 130 m.

Remote control switch (Ext switch)		
Pin 1		
Pin 2		
Pin 3	To switch	GND
Pin 4	To switch	12 VDC

Table 4. OLEA 103 RJ10 circuit board connection instructions for remote control

2.17. Principle image when Pure is used as control panel

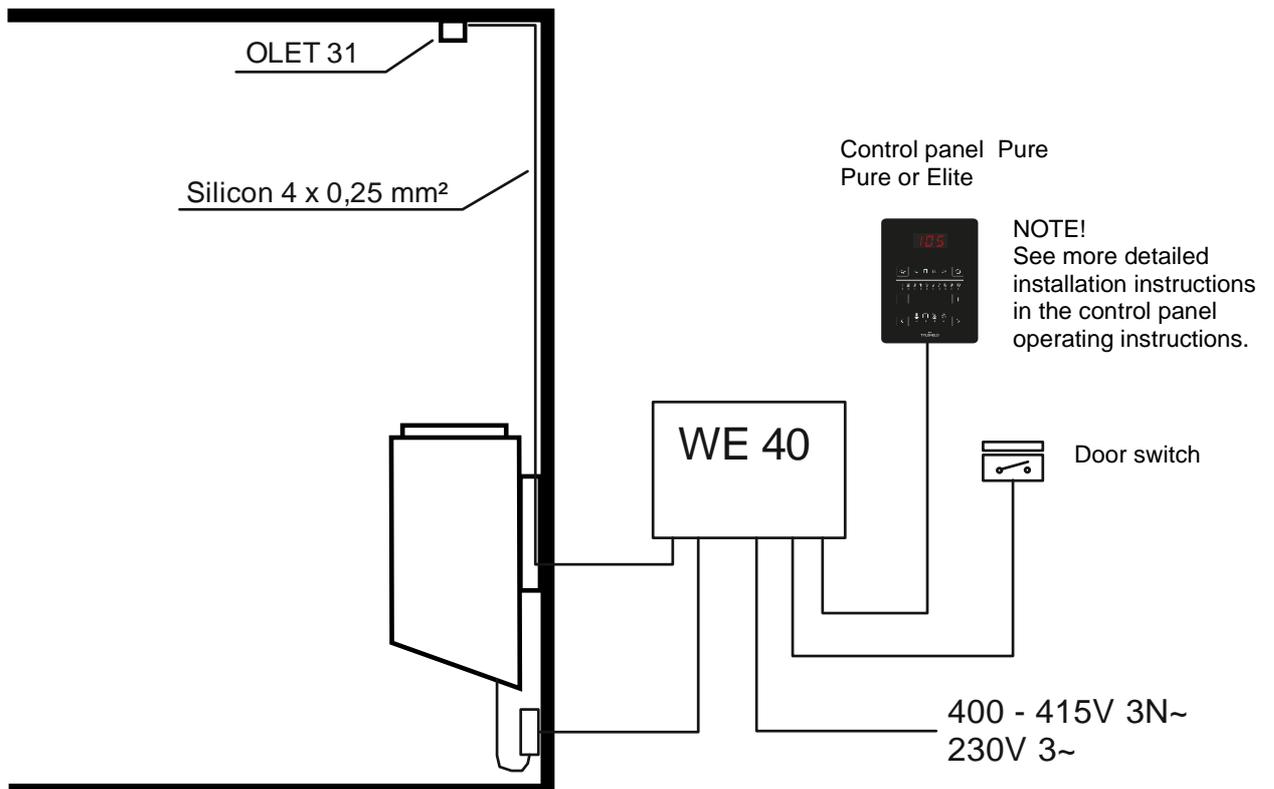
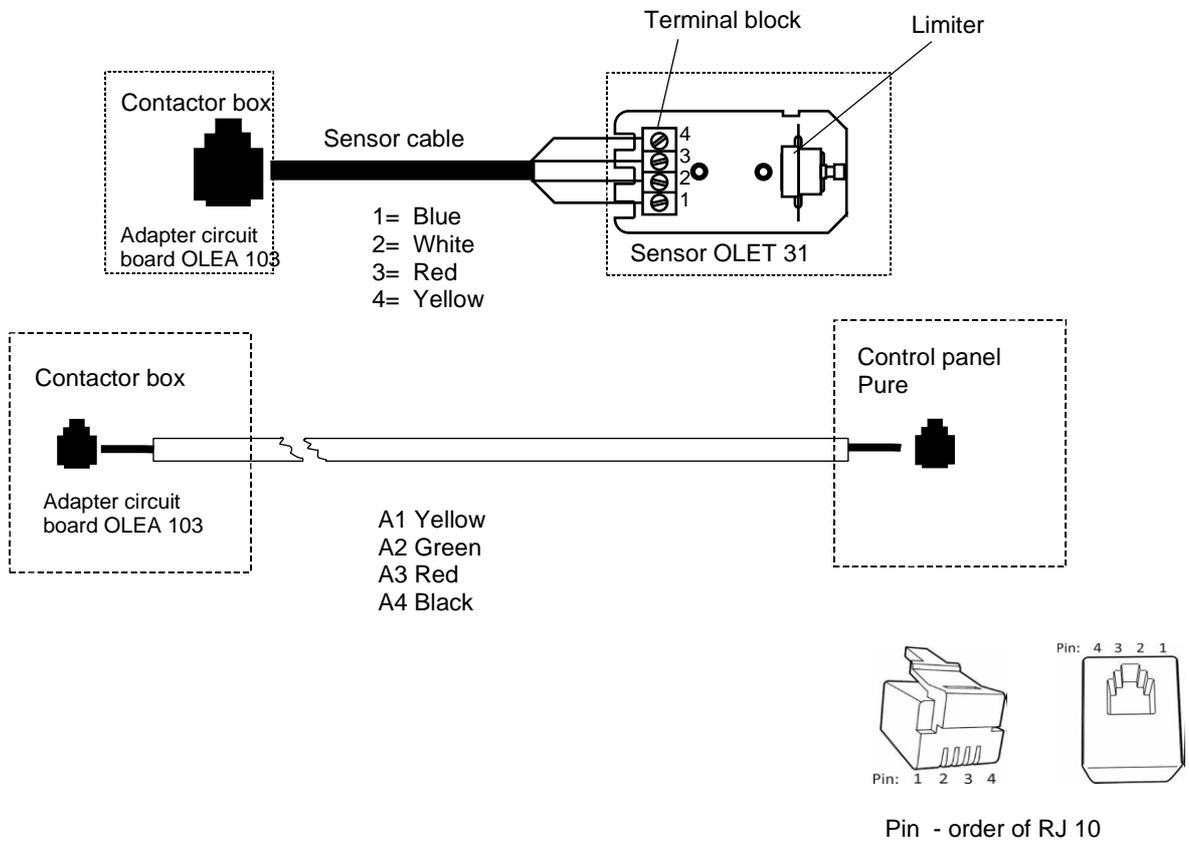


Figure 9 Principle image

**Spare parts for Vienna D -electric sauna heater**

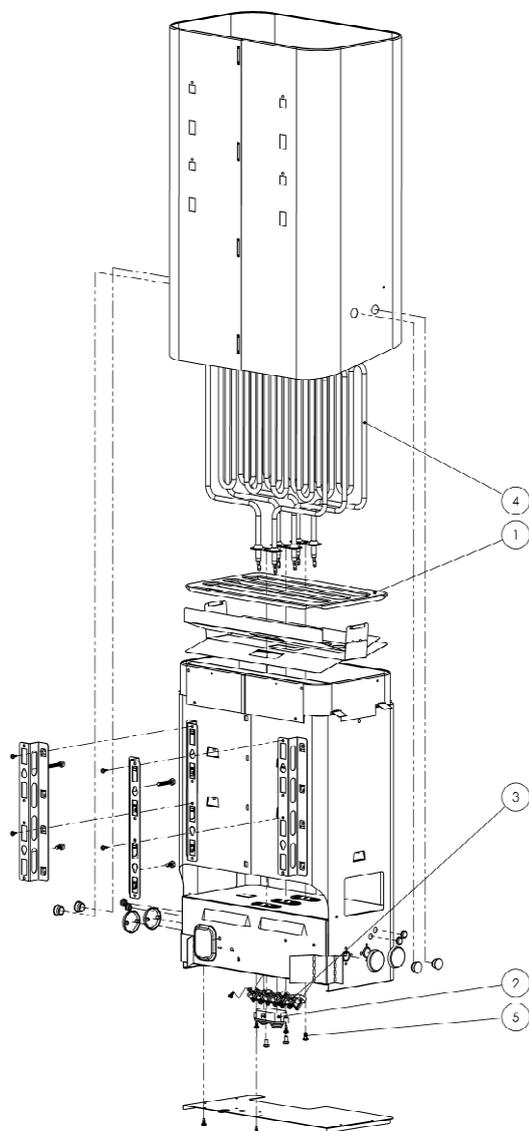


Figure 10 Exploded view diagram of the heater

Parts	Product number	Product title	Vienna 900 D
1	SP4071002	Vienna basic grate	1
2	SP7712000	Cable clamp NKWA 1	1
3	SP7812550	Mains connector NLWD 1-1	1
4	SP5207518	Heating element SEPC 65 B 230V 3000W	3
5	SP7513002	Philips screw M5 x 10	3

Table 5 Spare parts for Vienna D

### 3. ROHS

#### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

# helo

REWARD YOURSELF

## Installations und Benutzerhandbuch **Vienna D 9kW**

### ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT:

400V – 415V 3N~

230V 3~

1712 – 900 – 04

### STEUERGERÄT:



Pure



Elite



### SCHÜTZGEHÄUSE

2005 – 40 (WE – 40)



## **1. Steuergerät Vienna 9kW**

### **1.1. Vor jedem Saunagang müssen folgende Punkte überprüft werden**

1. Die Räumlichkeit eignet sich zur Verwendung als Saunaraum.
2. Tür und Fenster sind geschlossen.
3. Die Steine auf dem Saunaheizgerät entsprechen den Herstellerempfehlungen, die Heizelemente sind mit Steinen bedeckt und die Steine sind nicht zu dicht aufgeschichtet.

HINWEIS: Ziegelsteine dürfen nicht verwendet werden.

Eine angenehme Saunatemperatur liegt bei 70 °C.

Schichten Sie die Steine mindestens einmal jährlich neu auf und ersetzen Sie Steine, die Alterungserscheinungen zeigen. Dies verbessert die Luftzirkulation zwischen den Steinen und verlängert die Lebensdauer der Thermowiderstände.

Weitere Informationen rund um das Thema Sauna finden Sie auf unserer Website [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

### **1.2. Bedienung des Saunaheizgeräts**

Der Hauptschalter befindet sich seitlich auf dem Schützgehäuse. Das Typenschild gibt die Stellung des Schalters an (0 und I). Die Verwendung des Schützgehäuses und des Steuergeräts entnehmen Sie bitte der speziellen Bedienungsanleitung.

## **2. Informationen für Benutzer**

Personen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen, sensorischen Behinderungen oder wenig Erfahrung und Kenntnis des Gerätebetriebs (z. B. Kinder) sollten das Gerät nur unter Aufsicht oder entsprechend den Anweisungen einer Person verwenden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.

Stellen Sie sicher, dass keine Kinder mit dem Saunaheizgerät spielen

### **2.1. Saunaraum**

Wände und Decken des Saunaraums sollten über eine gute Wärmeisolierung verfügen. Alle Oberflächen, die Hitze speichern können, etwa Fliesen und Stein Flächen, müssen isoliert sein. Idealerweise verfügt der Saunaraum über eine Holzverkleidung. Wärmespeichernde Gegenstände im Saunaraum (z. B. aus Stein oder Glas) können die Aufheizzeit der Sauna verlängern, auch wenn der Saunaraum ansonsten gut isoliert ist (siehe Seite 5, Abschnitt 2,8)

### **2.2. Beheizen der Sauna**

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Heizgeräts, dass die Räumlichkeit, in der sich das Gerät befindet, als Saunaraum geeignet ist. Beim ersten Aufheizen kann das Saunaheizgerät möglicherweise einen Geruch ausströmen. Falls Sie einen Geruch bemerken, sollten Sie das Saunaheizgerät kurz von der Stromversorgung trennen und den Raum lüften. Schalten Sie dann das Saunaheizgerät erneut ein.

Das Saunaheizgerät wird durch Drehen des Zeitschalters eingeschaltet. Die Temperatur wird mithilfe des Thermostatreglers eingestellt.

Das Aufheizen der Sauna sollte etwa eine Stunde vor dem Saunagang beginnen, damit sich die Steine ausreichend erhitzen können und eine gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum gewährleistet ist.

**Legen Sie keine Gegenstände auf das Saunaheizgerät. Trocknen Sie keine Kleidung auf dem Heizgerät oder in seiner unmittelbaren Nähe.**

### 2.3. Empfohlene Belüftung des Saunaraums

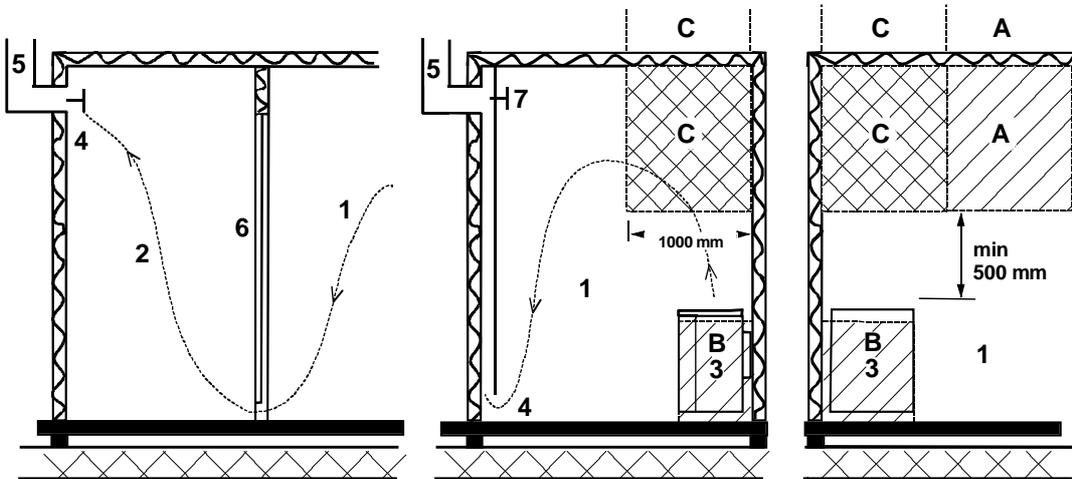


Abbildung 1 Empfohlene Belüftung des Saunaraums

- |   |                                |                      |
|---|--------------------------------|----------------------|
| 1. Saunaraum  | 3. Elektrisches Saunaheizgerät | 5. Abluftkanal       |
| 2. Waschraum  | 4. Ablassventil                | 6. Tür zum Saunaraum |
| 7. Hier kann auch ein Lüftungsventil eingebaut werden, das während des Aufheizens und Betriebs der Sauna geschlossen ist. |                                |                      |

Der Frischlufteintritt kann in Bereich A gelegt werden. Stellen Sie sicher, dass das in der Nähe der Decke angebrachte Sensorelement des Saunaheizgeräts nicht durch die eintretende Frischluft abgekühlt wird.

Verfügt der Saunaraum nicht über ein mechanisches Belüftungssystem, erfolgt der Frischlufteintritt im Bereich B. In diesem Fall sollte das Ablassventil mindestens 1 m höher als das Eintrittsventil angebracht werden.

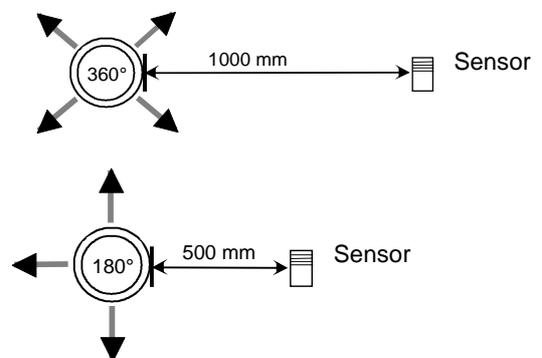
**INSTALLIEREN SIE DAS EINTRITTSVENTIL NICHT IM BEREICH C, FALLS SICH DORT AUCH DAS SENSORELEMENT DES HEIZGERÄTS BEFINDET.**

### 2.4. Installation des Sensors in der Nähe einer Zuluftöffnung

Die Saunaraumluft sollte sechs Mal pro Stunde ausgetauscht werden. Der Durchmesser der Zuluftleitung sollte 50 – 100 mm

Eine zirkulär (360 °) arbeitende Belüftungsöffnung muss in einem Mindestabstand von 1000 mm zum Sensor installiert werden.

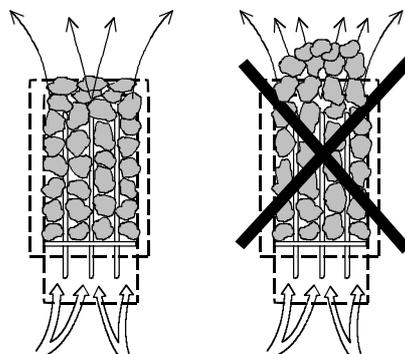
Eine Belüftungsöffnung mit Luftführung (180 °) muss in einem Mindestabstand von 500 mm zum Sensor installiert werden. Der Luftstrom muss vom Sensor weg geleitet werden.



## 2.5. Saunasteine

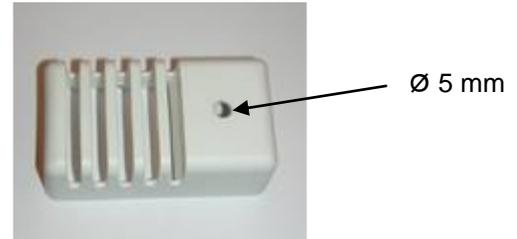
Qualitativ hochwertige Steine sollten die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Sie sind hitzebeständig sowie resistent gegen Temperaturschwankungen, die durch Verdampfen des auf die Steine geschütteten Wassers entstehen.
- Die Heizsteine sollten vor der Verwendung gespült werden, um Gerüche und Staubbildung zu vermeiden.
- Heizsteine sind ungleichmäßig geformt, um eine größere Verdampfungsfläche zu erzielen.
- Heizsteine sollten zwischen 50 und 100 mm Durchmesser aufweisen, um eine ausreichende Luftzirkulation zwischen den einzelnen Steinen zu ermöglichen. Dies verlängert die Lebensdauer der Heizelemente.
- Die Anzahl der Heizsteine darf nicht zu groß sein, damit eine ausreichende Luftzirkulation möglich ist. Heizelemente dürfen nicht gegeneinander oder gegen den Rahmen gebogen werden.
- Schichten Sie die Steine mindestens einmal jährlich neu auf und ersetzen Sie zu kleine Steine oder Bruchstücke durch neue Steine ausreichender Größe.
- Leeren Sie das Steinfach regelmäßig mindestens einmal jährlich im privaten Gebrauch und entfernen Sie zu kleine Steine oder Bruchstücke und ersetzen Sie sie durch neue.
- Bei gewerblicher Nutzung muss dies mindestens alle zwei Monate durchgeführt werden.
- Die Steine werden so aufgeschichtet, dass sie die Heizelemente abdecken. Es sollte jedoch keine zu große Anzahl von Steinen auf die Heizelemente geschichtet werden. Tabelle 1 auf Seite 7 enthält Informationen zur empfohlenen Menge von Steinen. Zu kleine Steine dürfen nicht in das Saunaheizgerät gefüllt werden.
- Ziegelsteine dürfen nicht verwendet werden. Sie können Schäden am Heizgerät hervorrufen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Lavasteine dürfen nicht verwendet werden. Sie können Schäden am Heizgerät hervorrufen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Verwenden Sie keinen Speckstein als Saunasteine. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch die Verwendung von Speckstein entstehen.
- **DAS HEIZGERÄT NIEMALS OHNE STEINE VERWENDEN!**



## 2.6. Deckeninstallation des Sensors

Bei einer Deckeninstallation muss in das Sensorgehäuse ein 5 mm großes Loch gebohrt werden, damit Kondenswasser ablaufen kann. Sprühen Sie kein Wasser direkt in Richtung des Sensors und bespritzen Sie ihn nicht mit Wasser aus einer Sauna-Schöpfkelle.



## 2.7. Falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt

Prüfen Sie folgende Punkte, falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt:

- Ist die Stromversorgung unterbrochen?
- Sind die Hauptsicherungen des Geräts intakt?
- Zeigt das Steuergerät Fehlermeldungen an? Falls das Steuergerät eine Fehlermeldung anzeigt, entnehmen Sie weitere Hinweise der Gebrauchsanleitung des Steuergeräts.

DIESE INSTALLATIONSANLEITUNG SOLLTE AM INSTALLATIONSORT DES SAUNAHEIZGERÄTS AUFBEWAHRT WERDEN, DAMIT SPÄTER BEI BEDARF DARAUF ZURÜCKGEGRIFFEN WERDEN KANN.

## 2.8. Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts

Prüfen Sie vor der Installation des Saunaheizgeräts die folgenden Punkte:

- Eingangsleistung des Heizgeräts (kW) und Raumvolumen des Saunaraums (m<sup>3</sup>). Die Empfehlungen zum Raumvolumen finden Sie in Tabelle 1 auf Seite 7. Die angegebenen Minimal- und Maximalvolumina dürfen nicht unter- bzw. überschritten werden.
- Die Raumhöhe des Saunaraums muss mindestens 1900 mm betragen.
- Unisolierte Oberflächen und Steinwände verlängern die Aufheizzeit. Jeder Quadratmeter verputzter Decken oder Wandfläche entspricht hinsichtlich des Heizbedarfs einer Vergrößerung des Raumvolumens um 1,2 m<sup>3</sup>.
- In Tabelle 2 auf Seite 7 finden Sie Angaben zu Sicherungstypen (A) sowie dem korrekten Durchmesser des Stromversorgungskabels (mm<sup>2</sup>) für das Saunaheizgerät.
- Beachten Sie die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände rund um das Saunaheizgerät. Informationen hierzu finden Sie in Seite 7.
- Rund um das Steuergerät sollte ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden sein. Als Wartungsbereich kann auch eine Türöffnung genutzt werden.

## 2.9. Installation

Beachten Sie bei der Installation des Saunaheizgeräts die Angaben zu Sicherheitsabständen in Tabelle 1 auf Seite 7. Stellen Sie sicher, dass die Wandverkleidung im Bereich der Halteschrauben verstärkt worden ist. Die auf Seite 7 angegebenen Mindestabstände müssen eingehalten werden, auch wenn die Wände des Saunaraums aus nicht brennbarem Material bestehen.

Wände und Decken dürfen aufgrund möglicher Brandgefahr nicht mit faserverstärkten Gipskartonplatten oder vergleichbaren Materialien verkleidet sein.

Pro Saunaraum ist lediglich ein Saunaheizgerät zulässig.

2.10. Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät und Position des Sensors

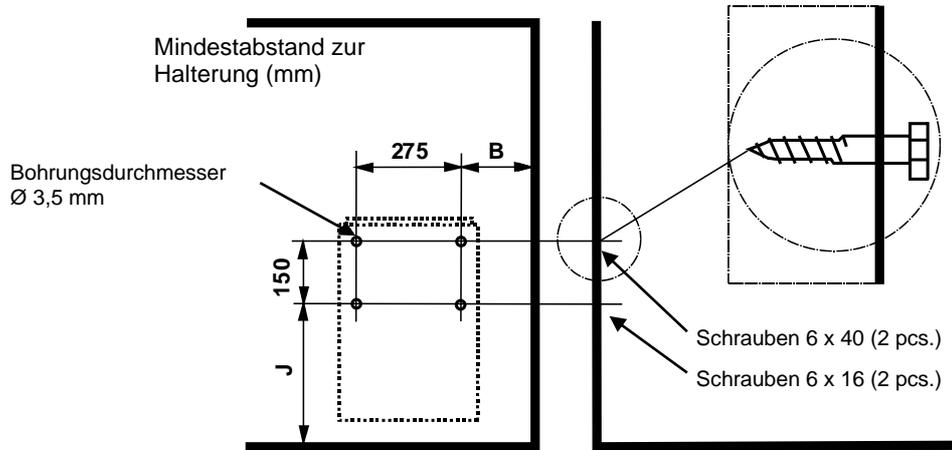


Abbildung 2 Installation des Saunaheizgeräts

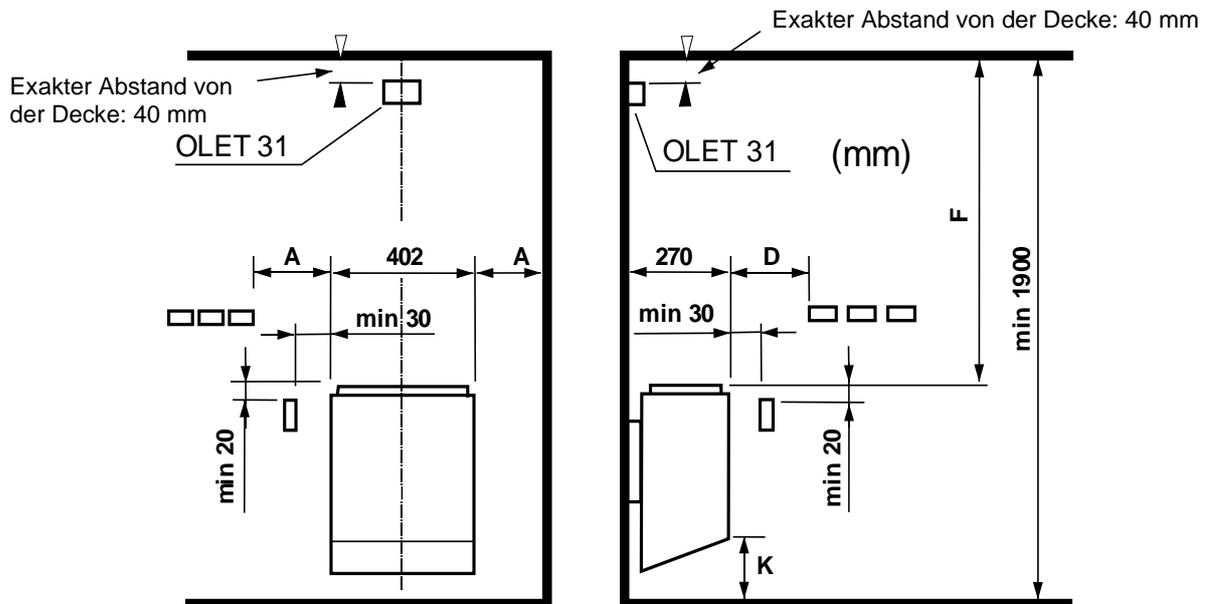


Abbildung 3 Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät und Position des Sensors

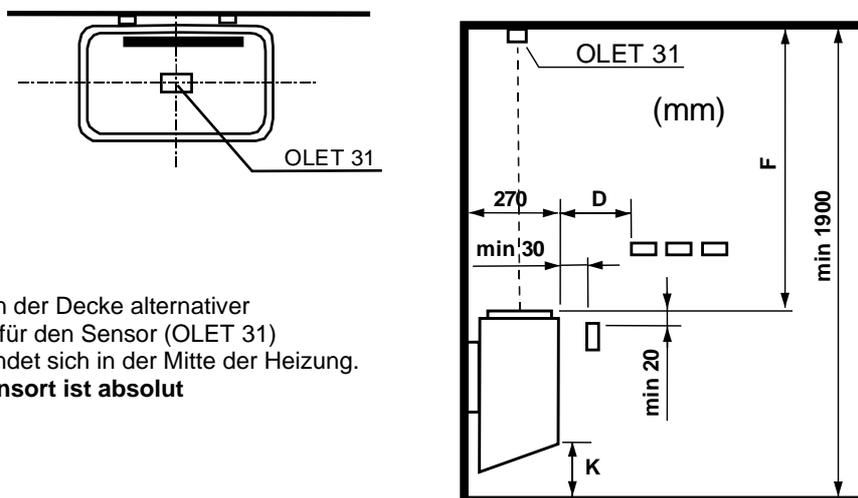


Abbildung 4. An der Decke alternativer Installationsort für den Sensor (OLET 31)  
Die Decke befindet sich in der Mitte der Heizung.  
**Der Installationsort ist absolut**

Wirkung	Saunaraum			Saunaheizgerät Mindestabstände (mm)						Stein menge	
	Volumen		Höhe	Seitlicher wand	Front	Decke	Boden	B	J	min.	max.
	min.	max.									
kW	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	min. mm	A	D	F	K	B	J	ca. kg	ca. kg
9,0	9	13	1900	100	120	1200	110	184	390	20	20

Tabelle. 1 Sicherheitsabstände

Leistung	Anschluss-kabel für das Saunaheiz-gerät H07RN –F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup>	Sicherung	Anschluss-kabel für das Saunaheiz-gerät H07RN –F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup>	Sicherung
kW	400V - 415 3N~	A	230V 3~	A
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6,0	3 x 25

Tabelle 2 Anschlusskabel und Sicherungen

### 2.11. Netzanschluss

Der Anschluss an Heizgerät und Netz darf nur von befugten Personen nach geltenden gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden. Das Saunaheizgerät wird mit einer semipermanenten Verbindung angeschlossen. Verwenden Sie Kabel des Typs H07RN-F (60245 IEC 66) oder eines vergleichbaren Typs. Weitere Kabel (Anzeigeleuchte, Schalter für Heizgerät) müssen ebenfalls diesen Empfehlungen entsprechen. Verwenden Sie keine Kabel mit PVC-Ummantelung als Anschlusskabel für das Heizgerät.

Mehrpolige Kabel (z. B. 7-polig) sind zulässig, falls sie für die Betriebsspannung des Heizgeräts ausgelegt sind. Ist keine separate Steuerstromsicherung vorhanden, müssen alle Kabel denselben Querschnitt aufweisen, der auf die vordere Sicherung abgestimmt ist. Beispielsweise muss bei einem 8 kW-Saunaheizgerät der Querschnitt separater Kabel für die Anzeigeleuchte und für die Hauptstromversorgung mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> betragen.

Die Anschlussdose an der Wand des Saunaraums muss im vorgeschriebenen Mindestabstand zum Saunaheizgerät angebracht werden. Der maximale Abstand der Anschlussdose vom Boden beträgt 500 mm (Bild 5, Lage der Anschlussdose, Seite 8). Befindet sich die Anschlussdose mehr als 500 mm vom Heizgerät entfernt, kann sie bis zu 1.000 mm über dem Boden angebracht werden.

**HINWEIS:** Die Steuerung der Saunabeleuchtung über die Platine ist nur für Ohmsche Lasten möglich (Glühlampen). Das Relais der Schaltplatine verträgt keine kapazitiven Stromlasten (Schaltnetzteile). Wenn die Beleuchtungskörper der Sauna über Transformatoren verfügen, zum Beispiel LED- oder Halogenlampen, muss die Schaltplatine des Saunaheizgeräts für die Lichtsteuerung mit einem separaten Relais bzw. Schütz nachgerüstet werden.

Isolationswiderstand des Saunaheizgeräts:

Die Heizelemente des Saunaheizgeräts können Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen, etwa während der Lagerung. Dadurch können Kriechströme entstehen. Diese Feuchtigkeit ist nach wenigen Aufheizvorgängen abgebaut. Schließen Sie das Heizgerät möglichst nicht über einen FI-Schutzschalter an das Stromnetz an.

Beachten Sie bei der Installation jedoch immer die geltenden Vorschriften für elektrische Anschlüsse.

### 2.12. Schalter für Elektroheizung

Dieser Schalter kann in Gebäuden mit Elektroheizung eingesetzt werden.

Das Schützgehäuse verfügt über einen Anschluss (Anschlussbezeichnung: 55) zur Steuerung des Schalters für die Elektroheizung.

Anschluss 55 und die Heizelemente werden gleichzeitig aktiviert (230 V). Genauere Anweisungen finden Sie im Bedienungshandbuch des Schützgehäuses.

### 2.13. Lage der Anschlussdose

A = vorgeschriebener Mindestabstand

1. Empfohlener Bereich für die Montage der Anschlussdose
2. In diesem Bereich wird eine Anschlussdose aus Silumin empfohlen.
3. In diesem Bereich darf keine Montage einer Anschlussdose erfolgen. Es dürfen ausschließlich Silumin Anschlussdosen verwendet werden.

In anderen Bereichen sind hitzebeständige Anschlussdosen (bis 125 °C) und Anschlusskabel (bis 170 °C) zu verwenden. Die Anschlussdose muss frei liegen. Wird die Anschlussdose in Bereich 2 oder 3 angebracht, müssen Anweisungen und Vorschriften des örtlichen Elektrizitätsversorgers beachtet werden.

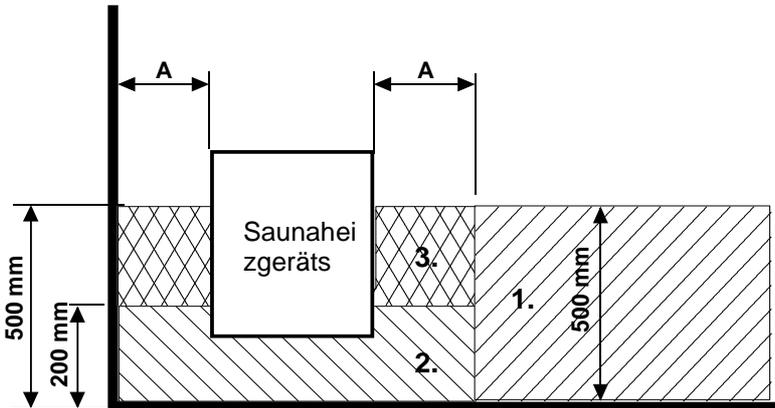


Abbildung 5 Lage der Anschlussdose für das Anschlusskabel im Saunaraum

### 2.14. Schaltdiagramm

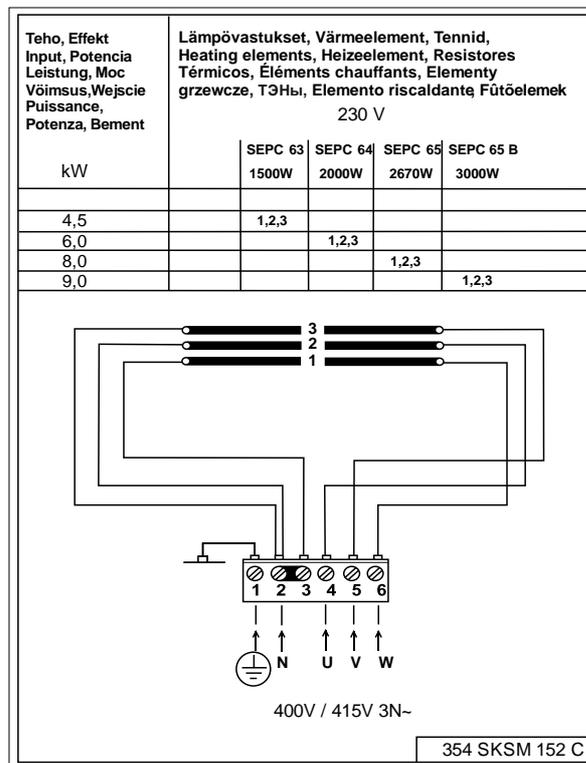


Abbildung 6 Schaltplan für Saunaeizgerät

### 2.15. Türschalter

Der Begriff „Türschalter“ bezieht sich auf den Schalter an der Saunatur. Dieser Schalter entspricht den anwendbaren Bestimmungen. Öffentliche und private Saunen müssen über einen Türschalter verfügen, d. h. einen Schalter, mit dem das Heizgerät außerhalb der Sauna eingeschaltet werden kann, beispielsweise mit einer Ein/Aus-Taste oder Ähnlichem.

Das Bedienfeld zeigt automatisch an, wenn der Türschalter mit der Leiterplatte OLEA 103 des Heizgerätes verbunden ist. Schließen Sie bei der ersten Nutzung der Sauna nach der Installation des Heizgerätes die Tür zur Saunakabine und schalten Sie den Strom mithilfe des Hauptschalters am Heizgerät ein.

Wenn die Tür vor Beginn einer Heizsequenz geöffnet wird (vorprogrammiertes Heizen), wird der automatische Betrieb (Fernbetrieb) deaktiviert. Die Tür muss geschlossen und die Funktion über das Steuergerät erneut gestartet werden.

Wenn die Tür bei eingeschaltetem Heizgerät länger als fünf Minuten offen steht, wird das Heizgerät automatisch ausgeschaltet. Das Heizgerät kann über das Steuergerät erneut eingeschaltet werden, nachdem die Tür geschlossen wurde. Die Störungsanzeigeleuchte beginnt zu blinken, sofern sie installiert wurde. Siehe die Installationsanweisungen unten.

#### Anweisungen zu Installation und Anschluss des Türschalters

Der Türschalter wird außerhalb der Saunakabine an der Oberkante der Tür in einem Mindestabstand von 300 mm zur Innenecke installiert.

Der Schalterteil wird am Türrahmen und der Magnet an der Tür installiert. Der Abstand zwischen dem Schalter und dem Magneten beträgt 18 mm.

Falls der Türschalter an der oberen Türpartie montiert wird, empfiehlt TylöHelo die Verwendung des TylöHelo-Modells mit der Produktnummer 0043233, SSTL 8260371.

Falls der Türschalter an der unteren Türpartie montiert wird, empfiehlt TylöHelo die Verwendung des TylöHelo-Modells mit der Produktnummer SP11000326, SSTL 8263280.

Weitere Informationen sind der im Lieferumfang des Heizgeräts enthaltenen Montage- und Bedienungsanleitung zu entnehmen.

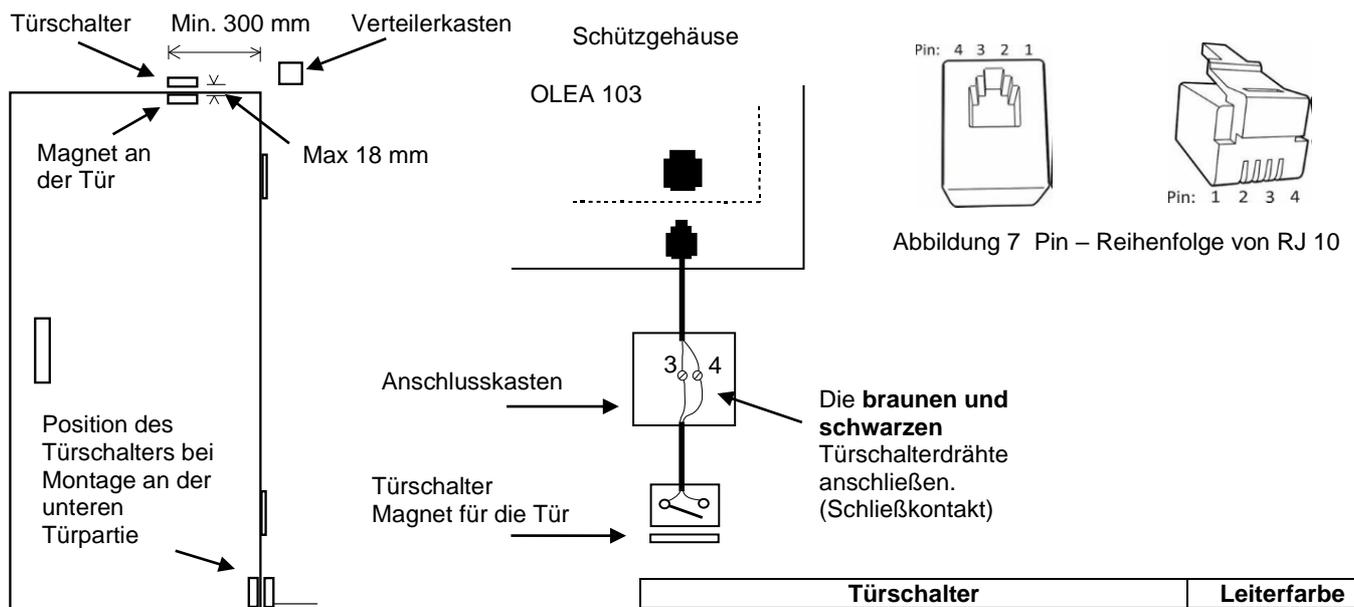


Abbildung 8 Installation des Türschalters

	Türschalter		Leiterfarbe
Pin 1			
Pin 2			
Pin 3	Türschalter	GND (Masse)	Orange
Pin 4	Türschalter	12 V DC	Grün/weiß

Tabelle 3 Anschluss des Türschalters

### 2.16. Fernsteuerung

Der Heizgeräts kann über einen impulsgesteuerten Ruhekontakt fernbetätigt werden. Der Ruhekontakt wird an die Anschlüsse 3 und 4 einer RJ10-Schaltplatine angeschlossen. Die empfohlene Kabelgröße ist AWG 24 oder 26. Die maximale Länge eines Kabels mit AWG 24 beträgt 200 m. Die maximale Länge eines Kabels mit AWG 26 beträgt 130 m.

Fernbedienschalter (ext. Schalter)		
Pin 1		
Pin 2		
Pin 3	Zum Schalter	GND (Masse)
Pin 4	Zum Schalter	12 V DC

Tabelle 4 Anweisungen zum Anschließen der OLEA 103 RJ10-Leiterplatte für die Fernbedienung

2.17. Prinzipbild mit Steuergerät Pure

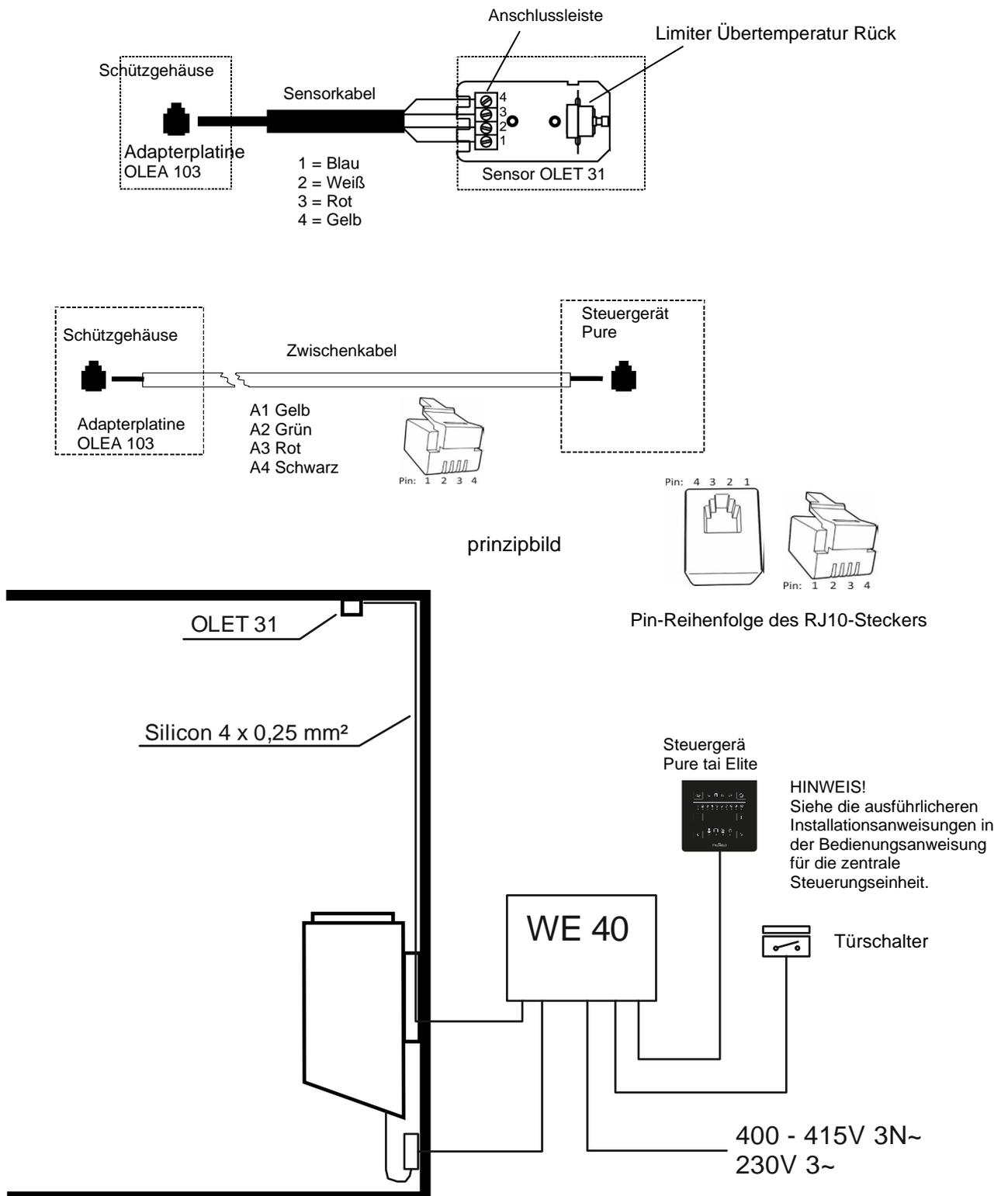


Abbildung 9 Prinzipbild

**3. Ersatzteile für das elektrische Saunaheizgerät Vienna D**

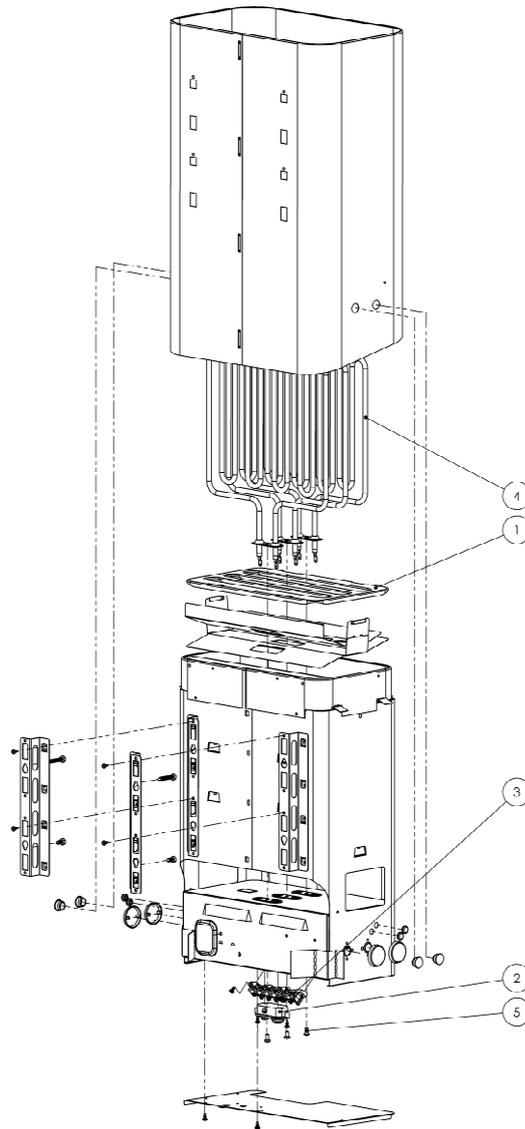


Abbildung 10 Explosionszeichnung des Heizgeräts

Teil	Produktnummer	Produktbezeichnung	Vienna 900 D
1	SP4071002	Vienna rost	1
2	SP7712000	Kabelschelle NKWA 1	1
3	SP7812550	Netzanschluss NLWD 1-1	1
4	SP5207518	Heizelement SEPC 65 B 230V 3000W	3
5	SP7513002	Schraube M5 x 10	3

Tabelle 5 Ersatzteile für das vienna D

#### 4. ROHS

##### **Hinweise zum Umweltschutz**

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.